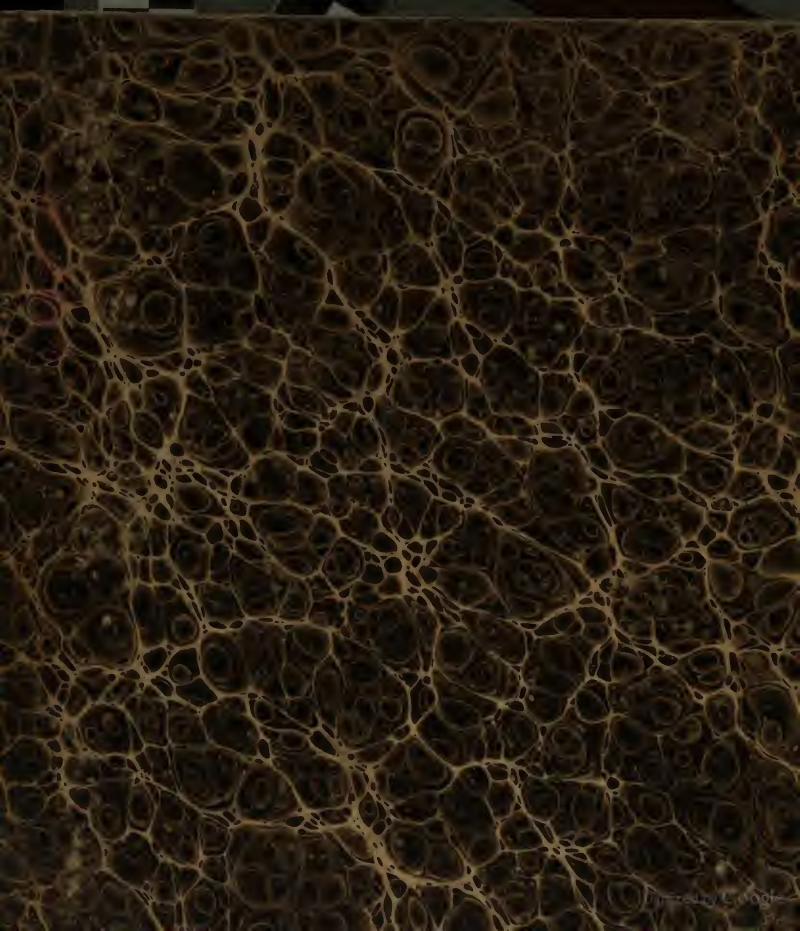
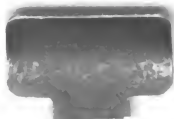




<36635664870011

Militair-Literatur-Zeitung.

1840.

Einundzwanzigster Band. Erstes Heft.

Redaktoren:

C. v. Decker,
Oberst und Brigadier der 1sten Artillerie-Brigade.

v. Maliszewski,
Oberst-Lieutenant im Kriegs-Ministerio.

L. Blesson,
Ingenieur-Major a. D.



Berlin, Posen und Bromberg,
Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler.

Militair-Literatur-Zeitung.

Erstes Heft. **1840.** Januar. Februar.

I. KRIEGSWISSENSCHAFT.

Ueber die Befestigung und Vertheidigung grosser Plätze. Von C. A. Wittich, Major und Abtheilungs-Kommandeur in der 8ten Artillerie-Brigade. Berlin 1840. 8. 68 *Seiten, mit einer Steindrucktafel.*

Der Inhalt dieser kleinen Schrift zerfällt:

I. in die Einleitung, in welcher
   1) der Standpunkt der Befestigung grosser Städte zum Kriegstheater und
   2) die jetzt gebräuchlichen Angriffs- und Vertheidigungsmittel in Bezug auf deren Befestigung

auseinandergesetzt werden;

II. in die Befestigung grosser Plätze selbst, welche von den Grundsätzen ausgeht, dass:
   1) der Vertheidiger nicht unter ungünstigere Verhältnisse als der Angreifer gestellt werden darf,
   2) dem Vertheidiger innerhalb der Atmosphäre des Angriffs eine wirkliche Geschützüberlegenheit verschafft werde;

welches Beides im Wesentlichen durch eine kreisförmige, rings um den Platz geführte doppelte bombenfeste Batterie ohne ein- und ausspringende Winkel, durch eine Caponnierenvertheidigung des Grabens und eine flache Erdcontrescarpe zu erreichen gesucht wird;

III. in die Vertheidigung grosser Plätze und zwar:
   1) in Bezug auf die Ausrüstung mit Geschütz und Munition,
   2) in Bezug auf die Gefechte der Vertheidigung, welche sich mehrentheils auf den Gebrauch der Artillerie beschränken;

endlich:

IV. in die Aufzählung der Vorzüge der von dem Verf. angegebenen Befestigungsarten vor den bisherigen.

Da das Gesichtsfeld der Darstellung des Vorhandenen und der hierauf begründeten Vorschläge sich in dieser Schrift nach Obigem vorzugsweise nur in den Grenzen der Artillerieverwendung beim Festungskriege hält und darin ausser einer kurzen Bezugnahme auf die Kriege von 1813 bis 1815 keine allgemeinen Anknüpfungspunkte an den grossen Krieg und an die bestehende Gefechtstaktik der neueren Zeit angegeben werden, so mangelt dieser Schrift die Brauchbarkeit für alle Waffen und für alle Kriegsverhältnisse, und man kann sie nur als einen Versuch ansehen, zu zeigen, welche Anforderungen die Artillerie, als eine Specialwaffe der Vertheidigung, ihrerseits bei Befestigung und Vertheidigung grosser Plätze zu machen befugt sei.

Es wird nun zu beurtheilen sein, in wiefern die hier beregten Anforderungen der artilleristischen Interessen mit den allgemeinen Bedingungen für eine gute Befestigung und Vertheidigung übereinstimmen und in wiefern diese Anforderungen der Artillerie selbst Genüge leisten.

Die allgemeinen Bedingungen einer guten Befestigung liegen nun nicht blos in der S. 14 aufgeführten Sturmfreiheit der Festung und in einer vortheilhaft aufgestellten Artillerie, um dem Feinde die Annäherung an die Festung streitig zu machen, sondern vielmehr darin, dass mit dem geringsten Kraftaufwande die Zwecke, welche die Festung erreichen soll, erfüllt werden.

Die Zwecke der Festungen liegen aber nicht blos, wie S. 1 behauptet wird, in den Niederlagen von Kriegsmitteln in ihnen und dem Anlehnen des Vertheidigungskrieges an dieselben; sondern sie sprechen sich für jede einzelne Befestigung deutlich dahin aus, ob diese als Sperrungspunkt, als Brückenkopf, als Depotplatz, als Position oder als Kombination mehrerer dieser Bestimmungen eingerichtet und gebraucht werden soll. Grosse und reiche Städte als solche dürften nur ausnahmsweise diesen Zwecken entsprechen, und wenn auch nicht die Erfahrungen dieses Jahrhunderts, um nicht weiter zurückzugehen, lehrten, dass selbst die Eroberung von Haupt- und Residenzstädten nicht über den Erfolg eines Feldzuges entschieden haben, so ist doch schon an und für sich kein nothwendiger Zusammenhang in einer grossen, schwierig zu befestigenden und nur durch grosse Garnisonen zu vertheidigenden Stadt und einer richtigen Auswahl des für den Krieg im Ganzen passenden zu befestigenden Terrainpunktes vorhanden. Die neuesten Befestigungen von gebirgigen Kriegstheatern, wie Tyrol, von Flussübergängen, wie Germersheim, so wie überhaupt die mehrsten der jüngsten Zeit angehörigen Befestigungen geben augenscheinliche Beispiele davon.

Wenn man sich daher auch ausnahmsweise zur Befestigung grosser Städte und zu den mit derselben verbundenen Nachtheilen entschliessen muss, so wird man sie doch immer nicht als solche auf eine ganz besondere Art befestigen und dabei die Zwecke, welche sie als militairische Punkte erreichen sollen, aus den Augen setzen dürfen; sondern man wird gegentheils bemüht sein, sie, ungeachtet sie grosse Städte sind, doch mit den geringsten Mitteln für ihren, dem Kriege im Allgemeinen zugewendeten Zweck einzurichten, um sie während des Feldzuges zu gebrauchen.

Hiernach fällt daher schon 1) Alles, was der Verf. über die gewissermassen ausschliessliche Anwendung der Positions-Artillerie für die Vertheidigung von dergleichen absoluten Stadtbefestigungen sagt, zusammen; ausserdem aber würde 2) die Art der Aufstellung der Artillerie, wie sie der Verf. angiebt, nicht einmal diesem einseitigen, in der Praxis kaum denkbaren Zweck entsprechen, wie Beides nachstehend noch näher auseinandergesetzt werden soll.

ad 1 ist nämlich eine absolute Stadtumwallung, welche man, wie eine Landwehr, um die Bürgerquartiere ziehen könnte, für den Kriegsgebrauch, wie oben bemerkt, nicht anzunehmen; im Gegentheil muss jede grössere Stadt in ihrer Eigenschaft als Sperrungspunkt, Brückenkopf, Depotplatz oder Position stets eine bestimmte Verbindung mit dem vorliegenden Kriegstheater haben, und man wird schon deshalb für den Aus- und Einmarsch der verbündeten Truppen und für die Passirung vor oder neben ihr belegener Gewässer und Defiléen, so wie zur Verhinderung des Bombardements u. dergl. m. vor einer dergl. grossen Stadt grössere und kleinere Forts und detaschirte Werke anlegen müssen. Diese aber würden die nach S. 34 auf jeder Angriffsfront aufzustellenden 110 Geschütze, welche nur ein frontales Feuer abgeben können, in ihrer Wirkung auf das Vorterrain behindern. Ausserdem aber können dergleichen vorliegende Forts und detaschirte Werke ohne Unterstützung aus der hinter ihnen liegenden Centralstellung nicht wohl vertheidigt werden und, um diese Unterstützung durch Flankenfeuer bewirken zu können, muss die Centralstellung mit vorspringenden Werken versehen sein, welche sich mit der angenommenen Cirkularbefestigung nicht in Uebereinstimmung bringen lassen.

Nähme man nun aber selbst den unwahrscheinlichen Fall an, dass es wirklich grosse Städte ohne detaschirte Werke gäbe, so würde auch diesen nicht

ad 2 die in der vorliegenden Schrift angegebene Aufstellung von blossen Frontalbatterien entsprechen. Erfahrungsmässig (denn es ist in einer so ernsten Sache sicherer, auf gemachten Erfahrungen fortzubauen, als auf Erfahrungen, die erst gemacht werden sollen, vergl. S. 51) muss nämlich bei der Vertheidigung, auch der einfachsten Befestigungen, das Vorschreiten der Tranchéen, die Etablirung der Angriffsbatterien und überhaupt das Vorrücken des Angriffskorps so lange als möglich durch die vereinte Wirkung aller Kräfte der Garnison aufgehalten werden. Dazu dienen Ausfälle, Contreapprochen, Minen etc. und Unterstützung dieser Manövres durch eine richtig placirte Vertheidigungsartillerie, welche ihrerseits den S. 29 empfohlenen Kampf gegen die feindlichen Geschütze so lange als möglich zu vermeiden und dagegen gegen die der Festung allmählig näher rückenden Angriffsarbeiten und Truppen zu wirken haben wird. Dass letz-

tere in gut flankirten Aussenwerken und in Colleteralwerken besser als in rückwärts belegenen Parallelbatterien aufgestellt werde, bedarf keiner Auseinandersetzung. Die Vertheidigungsartillerie muss auch hier, wie die Feldartillerie in ihrem Bereich, die Gefechte einleiten, zu dem Ende möglichst nahe am Feinde placirt werden, den Ort ihrer Aufstellung, ihre Massen und Kaliber nach Umständen ändern, und durch Ueberraschung, Seiten- und wo möglich durch Rückenfeuer wirken, welches Alles mit den S. 46 ff. aufgestellten idealisirten Annahmen im Widerspruch steht.

Ist nun der Feind bis an die Hauptstellung vorgedrungen, so ist erfahrungsmässig die Contrescarpe ein wesentliches Hinderniss seines Grabenüberganges. Diese aber, sammt dem zur nahen Verbindung mit dem Vorterrain nöthigen bedeckten Wege, hat der Verf. (S. 56) nach dem längst als unhaltbar erwiesenen und einzeln stehenden Vorbilde Carnot's weggelassen und dadurch den Fuss seiner Batterien, als ihren verwundbarsten Theil, preisgegeben.

Da nun die im Graben gelegenen, zur Bestreichung der Wallmauern bestimmten Caponnieren gleichzeitig nicht feuern können, ohne sich gegenseitig selbst zu beschiessen, so sucht man nach Abschnitten in der (S. 30) über 9000 Schritte langen ununterbrochenen Walllinie, jedoch vergebens, indem weder ausserhalb, noch innerhalb des Walles dergleichen vorbereitet worden.

So viel zur allgemeinen Würdigung der vorliegenden Schrift. Im Einzelnen enthält sie manches schätzbare Detail über die Wahl der Geschützkaliber zur Vertheidigung etc. Bei ihrer Durchsicht fand sich noch Folgendes zu bemerken:

1) S. 5 wird behauptet, dass der unterirdische Krieg von dem Angreifer mit mehr Erfolg als von dem Vertheidiger geführt werden könne. Die namhaftesten Erfahrungen lehren jedoch, dass Minenvertheidigungen stets den Angriff lange aufgehalten haben, auch ist der Vertheidiger durch die längst vorbereitete Anlage seiner Galerien im Vortheil gegen den Angreifer, der von praktisch bewährten Minenmanövres nichts als die *Globes de compression* für sich hat, welche dem Vertheidiger, wenn er sein Glacis der Sappe preisgeben will, ebenfalls zu Gebote stehen.

2) Zu S. 5. Die Brustwehrstärke der Laufgräben soll nicht, wie der Verf. meint, blos gegen das Gewehrfeuer des Platzes sichern, denn wozu wären sonst die Brustwehren der Laufgräben in der ersten Parallele und deren Kommunikationen zur zweiten? sondern durchaus gegen Geschützfeuer; nur die Têten der Sappen, auf denen der Sappeur noch ohne Erddekkung arbeitet, sind gegen Geschützfeuer wehrlos.

3) Zu S. 12. Die Woolwicher Breschversuche dürfen ausser den von dem Verf. angeregten Gründen auch schon deshalb keine grossen Besorgnisse für die Revêtements älterer Festungen erregen, weil die bedeutenden Batteriemassen, welche zu dergleichen Breschelegungen im freien Felde aufgestellt werden müssen, dem koncentrirten Feuer sämmtlicher gegen sie hingebenden Festungsgeschütze ausgesetzt sein würden.

4) Zu S. 18. Wenn auch Montalembert auf die koncentrirte Aufstellung grosser Geschützmassen in bomben- und gegen Enfilade sicheren Räumen ein grosses Gewicht legt, so war er doch während seiner literarischen Regsamkeit von der Anlage einer solchen 9000 Schritte langen Batterie, wie sie der Verf. angiebt, entfernt, und sein Tenaillen-, sein Caponnierensystem, seine runden, halbkreisförmigen, polypenartigen Forts, seine inneren Abschnitte etc. sind Beweise genug, dass er die Vertheidigung eben in Abschnitte theilen und auf jedem einzelnen Punkt durch selbstständige Isolirung der Vertheidigungskräfte, wobei er gleichfalls grossen Werth auf die Infanterie legte, als der stärkere auftreten wollte. — Die v. M. am Ende seiner Laufbahn abgerissen aufgestellte Cirkularbefestigung (aus vorgelegter Tenaillenenceinte und bedecktem Wege) ist jedoch anderer Natur als die der vorliegenden Schrift, indem unter anderen die Cirkularkasematten M's freistehen und in mehreren Etagen um sich schiessen können, wogegen die Kasematten des Verf. resp. 9 und 28 Fuss hoch, mit einem Erdwall umgeben, dadurch nach aussen blind und der Erstürmung blossgegeben sind, auch bei M. die zum Feuern gegen das Feld bestimmte Infanterie nicht wie hier (S. 35) unter freiem Himmel auf ein nur 4′ hoch gedecktes, 3′ breites und 40′ über dem Terrain gelegenes Banquet ohne Wallgang 110 Schritt hinter die Glaciscrête, also hinter die Grenze ihres wirksamen Schussbereichs verwiesen ist, sondern im bedeckten Wege und in den hinter demsel-

ben liegenden Tenaillen liegt; — ausserdem aber widerspricht die M'sche Cirkularbefestigung eben so wohl wie die des Verf. den Grundsätzen artilleristischer Aufstellungen und der nothwendigen Deckung des Mauerwerks nach aussen, wovon man ohne Noth, auch wenn eine M'sche Autorität dahinter ist, nicht abgehen wird und, was für praktische Folgerungen wichtig ist, noch nie abgegangen ist. (S. v. Zastrow, Gesch. d. beständ. Befest. 1839. S. 326 ff.)

5) Zu S. 32. Man schiesst bei Kasematten nicht vorzugsweise gegen die Widerlager, wie hier behauptet wird, sondern eben so gern gegen die Stirnwände der gewölbten Räume und gegen die Scharten. Diese Stirnwände nun mittelst eiserner Stangen (S. 46) (oder durch Kürasse, nach Paixhans) decken zu wollen, erscheint bei einer Länge von beinahe 1 Meile und 6 Fuss unausführbar.

6) Eben so schwierig würde die nach S. 34 nothwendige successive Oeffnung von 2640 Geschützscharten sein (auf 24 Fronten à 110 Scharten), indem man dazu erst im feindlichen Feuer über den Wall kriechen müsste; auch würde jede Ueberraschung durch Artilleriefeuer unter solchen Umständen unmöglich werden. Das Wiederzufüllen der Scharten mit Erde oder Sandsäcken dürfte noch schwieriger sein. Würden nun ausserdem diese Erdscharten, welche in Fig. 4 der Zeichn. mit 20 Graden Gesichtsfeld angegeben sind, mit dem zu der verlangten weiten Umsicht nach Montalembert erforderlichen Gesichtsfelde von 70 Graden oder auch nur mit dem gewöhnlichen Gesichtsfelde der Geschützscharten von 45 Graden eingeschnitten, so bliebe von den angegebenen deckenden Erdmerlons so gut als nichts übrig. Ausserdem aber würden Wangen und Sohlen dieser Scharten den aufschlagenden feindlichen Kugeln erst recht den Weg in die Kasemattenscharten zeigen, so dass die Nachtheile dieser Erddeckungen für den Gebrauch der Vertheidigungsartillerie grösser als die durch sie zu erlangende Deckung von einigen Quadratfuss Mauerwerk erscheinen. Aus obigen Gründen sind bei diesseitigen Festungsentwürfen ähnliche schon längst gemachte Vorschläge zurückgewiesen worden.

7) Die S. 35 empfohlene Anwendung hoher Rahmlaffeten für bedeckte Räume ist schon früher (v. Reitzenstein Expedition gegen Antwerpen, 1834. Beil. S. 17) mit Recht als nützlich anerkannt worden. Eben so kann es nur gebilligt werden, dass die Geschützkasematten wegen des Rauchabzuges hinten offen sind.

8) Im Allgemeinen aber ergeben auch die Details, dass durch sie eine gleichmässige Anwendung und Deckung der Vertheidigungskräfte einer Garnison, die sich nicht scheut, dem Feinde auch in offenem Gefecht unter die Augen zu treten, mehr behindert als gefördert wird, und dass sie demnach hinter den derartigen Konstruktionen neuerer Zeit, bei welchen eine Berücksichtigung des geschichtlich begründeten Vertheidigungsganges stattgefunden hat, zurückstehen.

8.

An Essay on the modern System of Fortification adopted for the defence of the Rhine Frontier, and followed in a greater or less degree in all the principal works of the kind now constructed in the Continent, exemplified in a copious Memoir on the fortress of Coblenz, and illustrated by plans and sections of the works at that Place. By Lieut.-Colonel J. H. Humfrey, K. S. F. of H. C. M. service, formerly of the R. Staff Corps and Royal Artillerie; Author of „Notes on the Campaign of 1800 *in Italy" and of „Notes on the Battle of Jena* 1806*" etc. (Late commanding Engineer on the coast of Cantabria.) London: John Weale, at the library of Civil, Military and Mechanical Engineering,* 59, *High Holborn.* 1838.

Versuch über das moderne Befestigungssystem, welches zur Vertheidigung der Rheingrenze angenommen und mehr oder weniger bei allen jetzt auf dem Kontinent erbauten derartigen Hauptanlagen befolgt worden ist, erklärt durch eine reichhaltige Denkschrift über die Festung Koblenz und erläutert durch Grundrisse und Profile von den Wer-

ken dieses Platzes, vom Oberstlieutenant Humfrey etc.

Dem Titel zufolge glaubten wir in vorstehender Schrift eine kritische Beleuchtung der Elemente der sogenannten modernen Befestigungskunst, so wie eine raisonnirende Beurtheilung ihrer Anwendung bei den neuen Befestigungsanlagen am Rhein zu finden. In diesen Erwartungen haben wir uns jedoch getäuscht gesehen; denn von einer Kritik der Art ist fast nirgends eine Spur anzutreffen. Der Hr. Verf. beschränkt sich vielmehr lediglich darauf, die Befestigungsanlagen von Koblenz speciell zu beschreiben, und deren Zweck und Wichtigkeit in strategischer wie taktischer Hinsicht zu schildern. Zur Erläuterung des Textes dienen fünf werthvolle Steindruckblätter. Das erste Blatt enthält den Plan der Citadelle von Ehrenbreitstein nebst zwei Uebersichtsprofilen; das zweite den Plan vom Fort Alexander mit vier Uebersichtsprofilen und einer Ansicht einer der Grabencaponnieren; das dritte einen Plan der Bubenheimer Flesche mit ihrem Contreminensystem, ein Uebersichtsprofil und drei Zeichnungen von gedeckten Geschützständen; das vierte einen Plan sämmtlicher auf dem rechten Rheinufer belegenen Befestigungsanlagen, und endlich das fünfte einen Plan aller auf dem linken Rheinufer befindlichen Werke.

Der Maassstab zu allen diesen Plänen und Profilen ist der Art, dass er ein sehr genaues, ja zum Theil ganz specielles Verständniss derselben gestattet.

Ob die Angaben des Hrn. Verf. und die eben detaillirten Zeichnungen Anspruch auf Richtigkeit machen können, sind wir, des uns mangelnden Materials wegen, zu beurtheilen ausser Stande, würden uns hierzu auch in keinem Falle für befugt halten. Indem wir daher ein solches Urtheil von vorn herein gänzlich von der Hand weisen und die Sache schlechthin auf sich beruhen lassen, wollen wir nur so viel bemerken. dass sich der Verf. S. 38 über diesen Punkt dahin ausspricht, dass Alles, was er in seinem Werke gegeben, das Resultat dreijähriger genauer Beobachtungen und Untersuchungen an Ort und Stelle gewesen sei, und dass selbst in dem Falle keine grossen Abweichungen entdeckt werden dürften, in welchem die Originalpläne der preussischen Ingenieure damit verglichen werden könnten.

Wenn wir den Verf. auch deshalb nicht zu streng beurtheilen wollen, dass er sich, wie er selbst erklärt, drei Jahre lang in einer fremden Festung in der Absicht aufgehalten hat, dieselbe in allen ihren Einzelnheiten heimlich zu erforschen und zu studiren, da der geworfene Stein leicht auch diejenigen berühren dürfte, welche, wenn gleich nur im Vorübergehen, Genua, Verona, die Befestigungen von Linz und andere fortifikatorische Anlagen der Nachbarländer in ähnlicher Absicht besucht haben, — so will es doch unserem Gefühl durchaus widerstreben, die auf solche illegale Weise erlangte Kenntniss ohne Scheu der Offentlichkeit zu übergeben, wie es im vorliegenden Falle geschehen ist. Der Verf. scheint auch das Zweideutige eines solchen Verfahrens sehr wohl gefühlt zu haben, sonst würde er S. 39 nicht Gelegenheit nehmen, dasselbe in folgender Art zu beschönigen:

« Da ich den Gegenstand für jeden Militair für überaus wichtig halte, so nehme ich keinen Anstand, denselben zu veröffentlichen, namentlich da ich weiss, dass die Russen Pläne haben, und nicht zweifle, dass dies auch bei den Franzosen der Fall sei. Da ich überdies keine vertraulichen Mittheilungen von irgend Jemand erhielt, der durch meine Veröffentlichung kompromittirt werden könnte, so thue ich nur recht daran, wenn ich das Resultat meiner Arbeit der heranwachsenden Generation zugänglich mache. Auch hoffe ich der Wissenschaft einen Dienst zu erweisen, wenn ich die Aufmerksamkeit diesem Gegenstande zulenke, und die Kritik über dessen Mängel und Unvollkommenheiten anrege.»

Wir müssen gestehen, dass diese Erklärung in unseren Augen die Veröffentlichung der Sache nicht rechtfertigen kann, und dass wir darin nach wie vor mindestens eine nicht zu billigende Indiskretion erblicken.

Der Verf. ergiesst sich aller Orten seiner Schrift in das unbedingteste Lob über die Art und Weise, wie Koblenz befestigt worden, ja er sieht diese Festung für ein wahres Meisterstück der Kunst an, das nach den wissenschaftlichsten Grundsätzen projektirt und im erhabensten Militairbaustyl ausgeführt worden ist. Er findet unter anderen beim Fort Alexander eine solche Harmonie zwischen den Befestigungsanlagen und dem Terrain, dass, wie er meint, es schwer zu entscheiden sei, ob die Natur den An-

lagen oder umgekehrt die Anlagen der Natur angepasst worden sind.

Wenn die Anerkenntniss fremder Leistungen eben nicht zu den Nationaltugenden der Engländer zu gehören scheint, so dürfte dies Urtheil vielleicht nicht ohne allen Werth sein! —

Nicht minder schmeichelhaft ist der Satz, mit welchem S. 36 die Betrachtungen über Koblenz geschlossen werden und der also lautet:

«Die allgemeine Uebersicht des ganzen Entwurfs und der Eindruck, welchen die genauste Erwägung dieser wichtigen Position hervorbringt, können einzig nur zum Ruhme des Generals Aster, welcher den Entwurf dazu gemacht, und zur Begründung des Rufs seiner Gehülfen, der preussischen Ingenieure, gereichen, welche letzteren ein so wissenschaftliches und in jeder Beziehung so respektables Officierkorps bilden, wie es in Europa nur irgend gefunden werden kann.«

Um dem geneigten Leser eine allgemeine Uebersicht von dem Inhalte dieser interessanten Schrift zu gewähren, die gewiss die Neugierde jedes Ingenieurs in Anspruch nehmen wird, möge Folgendes dienen:

Nachdem der Hr. Verf. eine allgemeine Idee von der militairischen Lage von Koblenz gegeben hat, geht er zu einer Detailuntersuchung der einzelnen Theile der Festung über, und zeigt, wie ein Korps diesen Platz benutzen kann, welches für einige Zeit genöthigt ist, sich demselben anzuvertrauen.

Er beginnt vorerst mit einer Beschreibung der Stadtbefestigung, welcher sich einige Bemerkungen über die freistehenden krenelirten Bogenmauern anschliessen, in denen unter anderen auch des bekannten Woolwicher Versuchs Erwähnung geschieht, dem jedoch der Vorwurf gemacht wird, mit allen Vortheilen für den Angriff und allen Nachtheilen für die Vertheidigung angestellt worden zu sein. Die Mauer war eben erst erbaut worden, deren Stellung genau bekannt, und die Schussweite bis auf den Fuss bestimmt: lauter Umstände, von denen im Festungskriege gewöhnlich gerade das Gegentheil stattfindet. Der Verf. folgert daher auch nicht mit Unrecht, dass ein Feind viel wagen würde, welcher in der Hoffnung, durch das indirekte Feuer einer in der Entfernung erbauten Batterie eine Bresche gelegt zu haben, ohne Weiteres nach der Contrescarpe marschiren wollte.

Es scheint, ein jedes neues Hülfsmittel zur Erreichung kriegerischer wie anderer Zwecke werde anfänglich überschätzt, dann verworfen, und erst, nachdem es diese Stadien durchlaufen, in seiner wahren Anwendbarkeit erfasst. Deshalb mögen diejenigen, welche mit dem indirekten Feuer ihrer grossen Geschosse alle Vertheidigungsanlagen niederzustrecken gedenken, wohl eben so sehr irren, wie diejenigen, welche jeden Einfluss dieser Projektilen auf den Festungskrieg zu leugnen geneigt sind.

Wir erinnern uns bei Gelegenheit, wo die in der österreichischen Armee eingeführten neuen Bockbrücken-Equipagen im Auslande zuerst bekannt wurden, von einem höher gestellten Officier die Aeusserung vernommen zu haben, dass man nun wahrscheinlich alle Flüsse mit diesen Brücken passiren werde, mithin die Pontonbrükken-Equipagen ganz eingehen dürften. Das wahrhaft Haltbare liegt gewöhnlich in der Mitte der Extreme!

Nach Erörterung der Stadtbefestigung folgt eine Beschreibung des Forts Alexander, dessen Konstruktion ganz im Detail angegeben und dessen Contregarden-System für eins der schönsten in Europa erklärt wird.

Dieses Fort, so berichtet der Verf., beherrscht jede Annäherung zwischen Rhein und Mosel vom Hundsrück her, sichert die Stadt vor der Gefahr eines Bombardements, erleichtert die Bewegungen eines Korps, welches eine vorliegende Stellung am Rhein oder an der Mosel genommen hat, und kann von einer verhältnissmässig schwachen Besatzung vertheidigt werden.

Der Verf. entwickelt die Schwierigkeiten, welche mit der Eroberung dieses Forts verknüpft sein würden, im Detail, und gelangt dadurch zu dem Resultat, dass man diesen Punkt der Festung für unverwundbar ansehen könne.

Hierauf geht die Schrift zur Auseinandersezzung der Vertheidigungsanlagen zwischen dem linken Mosel- und linken Rheinufer über, welche, dem Hrn. Verf. zufolge, einen Angriff auf der grossen Strasse von Trier her die Stirn bieten, und aus einem, die Stadt von dieser Seite vollkommen deckenden System von detaschirten Werken bestehen, welche letzteren nur der Reihe nach angegriffen werden können, da das am weitesten vorgeschobene Werk, die Bubenheimer Flesche, das Glacis der Moselflesche im Rücken einsieht,

und jede Annäherung vollständig hindert, so lange es nicht selbst genommen ist.

Wir halten es unserm gegenwärtigen Endzweck nicht für angemessen, in die Erörterungen des Verf. über die einzelnen Werke des in Rede stehenden Systems und ihre militairischen Beziehungen näher einzugehen, und bemerken — stets rein referirend — nur noch, dass das ganze System für eine hartnäckige Defensive berechnet und mit unterirdischen Vertheidigungsmitteln versehen sein soll, welche, um nur das Geringste davon zu sagen, den Angriff darauf sehr schwierig und langwierig machen würden.

Das höchst günstige Endurtheil des Verf. über diese Gruppe der Befestigungsanlagen von Koblenz dürfen wir dem Leser nicht vorenthalten. Es lautet folgendermaassen: « Es ist hier ein Maximum des Effekts durch ein Minimum von Mitteln erreicht, eine Aufgabe, welche nur durch ein gesundes Urtheil und praktische, durch Beobachtungen und Erfahrungen nicht gewöhnlicher Art erlangte Kenntnisse gelöst werden konnte, wie sie der General Aster im höchsten Grade besitzt, der alle Werke von Koblenz projektirte.»

Nicht minder speciell wie über die Befestigungsanlagen des linken, verbreitet sich die Schrift über die des rechten Rheinufers, und spendet ihnen überall dasselbe Lob. — Die Details gehen so weit, dass bei jedem Werke die Anzahl der Kasematten und Geschützscharten angegeben ist. Zuvörderst wird Ehrenbreitstein abgehandelt, das der Verf. für uneinnehmbar erklärt, es sei denn, man könne es aushungern; dann die Befestigung der Pfaffendorfer Höhe beschrieben, welche den vierten und letzten Haupttheil der Festung Koblenz bildet, und dabei zugleich die Anlage eines verschanzten Lagers auf dieser Höhe in Erwägung gezogen, wozu sich das Terrain sehr vortheilhaft darbietet und wodurch es der Garnison möglich sein würde, sich bis zur Lahn hin auszubreiten und zu behaupten.

Der Verf. lässt es bei allen diesen Details über die Festung Koblenz noch nicht bewenden, sondern er geht auf S. 24 auch zur Ermittelung des Minimums der Besatzung über, welches er auf 5000 Mann feststellt. Er gelangt zu diesem Resultat, indem er untersucht, wie viel Truppen zur Vertheidigung jedes Haupttheils der Festung erforderlich sind.

Am Schlusse dieser Untersuchung wird nochmals die ausserordentliche Wichtigkeit einer Festung wie Koblenz ist, hervorgehoben, und gezeigt, welcher Unterschied zwischen einem solchen Platze und einer isolirten Festung von derselben Besatzungsstärke stattfindet.

Auf S. 26 ff. berichtet der Verf. über eine im Jahre 1834 von ihm in Person angestellte Rekognoscirung der Mosel, und S. 29 berührt er diejenigen Maassregeln, welche beim Ausbruch der Pariser Julirevolution im Jahre 1830 in Bezug auf die sogenannten Hülfs- oder temporairen Vertheidigungsmittel, wozu der Verf. Pallisadirungen, gedeckte Geschützstände, Contreapprochen, verschanzte Läger und Stellungen etc. rechnet, in Koblenz getroffen worden sind.

S. 31 findet sich eine besondere Abhandlung über das bei den Befestigungsanlagen von Koblenz in Anwendung gebrachte System der unterirdischen Vertheidigung, wobei die Contreminen der Bubenheimer Flesche als erklärendes Beispiel zum Grunde gelegt und das Uebergewicht der Vertheidigung über den Angriff nachgewiesen wird.

Der Verf. stellt die Meinung auf, dass Monate auf die Belagerung eines kunstgerecht mit Minen vertheidigten Werkes — von der Beschaffenheit, wie sie Koblenz darbietet — zu verwenden sein dürften, wie überhaupt das seit dem Pariser Frieden erbaute Festungssystem eine Nationalarmee in den Stand setzen werde, das Land gegen den Einfall eines Heeres zu vertheidigen, das ihr in der Stärke wie in der sogenannten Disciplin — häufig weiter nichts, als blosse Dressur — bei weitem überlegen ist.

« Kleine Grenzfestungen, » fährt der Verfasser weiterhin fort, « lassen sich in einer gewissen Zeit aushungern, und sind nur im ersten Augenblick als Stützpunkte zu betrachten; Plätze dagegen, wie Köln, Koblenz und Mainz jetzt sind, sind als die grossen Bollwerke Deutschlands zu betrachten, sobald sie nur von Nationaltruppen vertheidigt werden.»

Diese Ansicht dürfte nicht genug zu verbreiten und wach zu erhalten sein! —

Die äussere Ausschmückung der Befestigungsanlagen von Koblenz findet der Verf. ebenfalls des höchsten Lobes werth. Er freut sich des angenehmen Eindrucks, welchen die mit Bäumen besetzten Wege und die mit Strauchwerk bepflanzten Glacis verursachen, und gedenkt der anderweitig hieraus entspringenden Vortheile.

« Gegen zufällige Beobachtungen, « setzt er sehr naiv hinzu, « schützen jedoch diese Bepflanzungen nicht, wie der gegenwärtige Versuch zeigt; denn der Verfasser desselben hat nur von seinen eigenen Augen Gebrauch gemacht, um das künstliche Labyrinth zu entwirren, in welches sich die Befestigungskunst für den unerfahrenen Beobachter einhüllt. «

Am Schlusse der Schrift wirft der Hr. Verf. einen flüchtigen Blick auf Köln und Mainz, und berührt im Vorübergehen die Befestigungen in Baiern, in Oberitalien und in Tyrol.

Das Buch ist mit der gewöhnlichen Opulenz englischer Schriften ausgestattet.

O.

Geschichte der beständigen Befestigungskunst oder Handbuch der vorzüglichsten Systeme und Manieren der Befestigungskunst. Nach den besten Quellen bearbeitet und durch 18 *Pläne erläutert von A. v. Zastrow. Zweite, durchaus umgearbeitete und um das Fünffache vermehrte Auflage. Leipzig, bei K. F. Köhler.* 1839. 3 *Rthlr.* 12 *gGr.*

Die früheren Leistungen des geehrten Hrn. Verf. berechtigen in Bezug auf die vorliegende zweite Auflage eines der besten Schulbücher über beständige Befestigungskunst (im engeren Sinne) jedenfalls zu den besten Erwartungen. Referent nahm daher das jüngste Erzeugniss des Fleisses des Verf. schon mit günstigem Vorurtheile zur Hand, und kann sich nach genauer Durchlesung desselben die Freude nicht versagen, öffentlich zu bekennen, dass die gehegten Erwartungen fast durchgängig erfüllt, ja oft übertroffen wurden. Sollte es Ref. gelingen, durch diese Erklärung und die nachfolgende Beurtheilung die Aufmerksamkeit des militairischen Publikums noch mehr, als es der Name des Verf. an und für sich schon thun wird, auf das Werk desselben hinzulenken, so würde dadurch ein aufrichtiger Wunsch des Ref. erfüllt werden.

In neuerer Zeit, wo fast jeder Zweig der Alles umfassenden — wohl besser « erfassenden « — Literatur mit einer Menge von Büchern und

Büchelchen überschwemmt wird, ist es ein sehr wohlthuendes Gefühl für den Recensenten, wenn er auf ein Werk stösst, wo er nicht nothgedrungen seine Geissel schwingen muss, sondern sich mit reeller Ueberzeugung günstig aussprechen kann. Zu der letzteren Art von Werken gehört nun unstreitig die Geschichte der Befestigungskunst etc. von A. v. Zastrow.

Um das ausgesprochene Urtheil jedoch näher zu begründen, erlaubt sich Ref. nunmehr näher auf den Inhalt des vorliegenden Werkes einzugehen. Das Inhaltsverzeichniss wörtlich abzuschreiben, gestattet jedoch der beschränkte Raum dieser Blätter nicht, da es im Werke selbst drei eng gedruckte Seiten füllt. Ref. glaubt aber auch dadurch keinen Verstoss zu begehen, da einerseits ein dürres Verzeichniss nur einen sehr unsicheren Maassstab zur Beurtheilung abgiebt, andererseits aber auch die Reichhaltigkeit und der Umfang des Werkes aus der, demselben vorgedruckten ausführlichen Vorrede, deutlich erhellt. Ref. wird sich daher auch vorzugsweise mit derselben beschäftigen.

Leider haben Vorreden gewöhnlich das Schicksal, nicht gelesen zu werden; und doch ist jede Vorrede, wenn sie wirklich ist, was sie sein soll, d. h. eine gedrängte Uebersicht des Ganzen, ein Glaubensbekenntniss des Verfassers, wenn sie die Zwecke angiebt, welche zu erreichen jeder Verfasser wünschen muss, — und ist, von diesem Standpunkte aus betrachtet, jede Vorrede also ein wesentlicher Bestandtheil jedes Buches. Besonders giebt sie aber auch dem Recensenten bei seinen beschwerlichen und oft undankbaren Bemühungen einen Maassstab an die Hand, der billiger Kritik als Basis dient. Auch in dieser Beziehung kann Ref. versichern, dass die Vorrede des Verf. jedem Werke zur Zierde gereichen würde.

Zuerst berichtet der Verf. in seiner 23 Seiten umfassenden Vorrede, warum er seiner 2ten Auflage einen andern Titel vorsetzte als der ersten; doch ist dieser Gegenstand zu wenig wichtig, um hier Platz zu finden. Dann entwickelt er die Gründe, die ihn zur Herausgabe beider Ausgaben veranlassten. Dieselben bestanden vorzüglich in der Ueberzeugung, dass das Studium der verschiedenen Befestigungsmethoden jedem Ingenieur unerlässlich ist; dass deshalb schon früher mehrere Bücher geschrieben wurden, die mehr oder weniger den Namen einer Geschichte

der

der Befestigungskunst verdienen, dass aber dieselben theils zu umfassend, theils zu geringhaltig, theils einseitig in der Kritik, besonders aber fast durchgehend veraltet sind; dass daher eine neuere Bearbeitung des wichtigen Stoffes einem Bedürfnisse abhelfen würde. Der schnelle Vertrieb der ersten Auflage gab übrigens den besten Beweis, dass der Verf. sich in seinen Voraussezzungen nicht getäuscht hatte, und dass sein Werk einem wirklichen Bedürfnisse möglichst abhalf. Nun lässt sich zwar nicht leugnen, dass jeder Lehrer der Befestigungskunst sich einen Leitfaden entwerfen kann und muss, der ungefähr dasselbe enthalten wird, was das Werk des Verf. darbietet, und dass der Schüler vielleicht noch mehr Nutzen hat, wenn er die Quellen studirt; allein es ist Nichts so störend und zeitraubend, als das endlose Diktiren bei Vorträgen. Lehrer und Schüler erschlaffen gleichzeitig, und es ist für beide immer ein grosser Gewinn, wenn ein gutes Lehrbuch vorhanden ist.

Der Verf. geht nunmehr zur Beantwortung der Frage über: welche von der unendlichen Menge von Befestigungsentwürfen in einem Buche, wie das vorliegende, aufzunehmen seien? Es ist in der That unmöglich, in dieser Beziehung alle Leser gleich zu berücksichtigen; denn da bei der Kritik über fortifikatorische Gegenstände individuelle Ansichten grossen Einfluss haben, so wird der Eine, der sich für dieses System entschieden hat, das Buch für mangelhaft halten, während gerade diese Mangelhaftigkeit in den Augen eines Anderen, der dem entgegengesetzten Systeme huldigt, dem Buche einen erhöhten Werth verleiht. Der Verf. wählte daher den glücklichen Ausweg, fast durchgehend nur solche Entwürfe aufzunehmen, nach denen, theilweise oder ganz, Festungen gebaut wurden, oder die wenigstens eine dereinstige Anwendung als möglich erscheinen lassen. Zu den Ausnahmen gehören die Vorschläge eines A. Dürer und Speckel; aber der Verf. wird deshalb, besonders von deutschen Ingenieuren, gewiss keine Vorwürfe zu befürchten haben. Ueberhaupt ist die Bemerkung des Verf. sehr treffend, dass es dem angehenden Ingenieur keinesweges nöthig sei, alle Systeme zu kennen, wohl aber die vorzüglichsten recht gründlich. Um der Kritik nach verschiedenen individuellen Ansichten zu entgehen, und den Leser sogleich mit den Basen bekannt zu machen, auf denen die eigene Kritik des Verf. über die einzelnen Befestigungsentwürfe beruht, bekennt derselbe unverholen, dass er zwar keinesweges ein blinder Anbeter Montalembert's sei, wohl aber aus Ueberzeugung den Theorien dieses grossen Ingenieurs huldige. Ref. hält dieses offene Glaubensbekenntniss des Verf. für Etwas, was dem Werke — allerdings nur relativ — einen besonderen Werth verleiht, und dem Verf. jedenfalls zur Ehre gereicht; allein er kann nicht umhin, zu bemerken — so sehr er auch Feind aller Halbheit ist — dass es jedenfalls unbillig und wohl auch nicht als zweckmässig und dem Geiste eines Geschichtsbuches entsprechend erscheint, wenn man z. B. die Systeme eines Maggi und Castriotto, eines Dürer oder eines Errard de Barle-Duc u. s. w., nach den Maximen eines Montalembert und nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft beurtheilen will. Vielleicht würde eine Doppelkritik, in damaligem und jetzigem Geiste geschrieben, allen Ansichten genügt haben. Abgesehen von diesem Einwurfe des Ref., sind die Kritiken treffend, vom Gesichtspunkte des Verf. aus betrachtet, wahr, und halten sich frei von unnöthigem Wortschwalle, einem Uebel, an dem die Kritik nur zu häufig leidet. Es darf wohl kaum noch bemerkt werden, dass sich der Verf. sowohl bei seinen Beurtheilungen, als auch überhaupt bei den neueren und wichtigeren Systemen länger aufhält und weiter verbreitet, als bei den übrigen, und vorzugsweise dasjenige berücksichtigte, was auf den Geist der Befestigung einwirkte. Was aber diese Beurtheilungen besonders wichtig und interessant macht, ist, dass dieselben nicht allein das Für und Wider abhandeln, sondern auch die Mittel angeben, um Fehler zu verbessern, Vortheile zu erhöhen, ferner die Anwendbarkeit der Befestigungen unter verschiedenen Voraussetzungen, und endlich die Baukosten angeben.

Eben so wie die, in geschichtlicher Beziehung oder durch ihre anerkannte Brauchbarkeit, wichtigsten Befestigungsarten im Texte vorzüglich berücksichtigt wurden, eben so bemühte sich der Verf., die bevorzugten Thema's noch durch deutliche und in geringer Verjüngung gezeichnete Pläne noch fasslicher darzustellen. Obgleich Werke durch die ihnen beigegebenen Pläne sehr vertheuert werden, so sind sie bei Werken, wie das vorliegende, nicht zu umgehen, und Referent pflichtet der Ansicht des Verf. vollkommen bei: « die Zeichnung ist die eigentliche Sprache des Ingenieurs. »

Was die Eintheilung des Werkes betrifft, so zerfällt es in drei Hauptabschnitte. Der erste Abschnitt behandelt die Befestigung im Alterthume, und umfasst den Zeitraum der alten Geschichte. Der zweite Abschnitt führt dem Leser die Befestigung des Mittelalters vor, und reicht bis zur Anwendung des Schiesspulvers. Beide Abschnitte sind mit möglichster Kürze abgefasst, um dagegen dem dritten Abschnitte, d. h. der neuen Befestigung, um so mehr Raum widmen zu können. Die neuere Fortifikation wird wieder in verschiedene Unterabtheilungen zerlegt vorgetragen, und zwar: 1ste Periode: 15- und 16tes Jahrhundert, alte und neue italienische Befestigung. 2te Periode: 16- und 17tes Jahrhundert, alte und neue niederländische Befestigung. 3te Periode: 17- und 18tes Jahrhundert, französische Befestigung. Da die deutsche Befestigung keinen bestimmten Zeitraum umfasst, so hat der Hr. Verf. die vorzüglichsten Fortifikatoren dieser Nation in chronologischer Ordnung zwischen die Perioden eingeschoben, so dass folgende Reihenfolge in den einzelnen Abschnitten entsteht:

1) Deutsche Befestigung durch Albrecht Dürer. (Fast gleichzeitig mit dem Werke des Verf. erschien bei Heymann in Berlin eine neue Bearbeitung von A. Dürer's Schrift: «Einiger Unterricht von der Befestigung der Städte, Schlösser und Flecken« mit einer Einleitung und 13 lithographirten Foliotafeln. LII und 80 S. Gr. 8. 1 Rthlr. 12 gGr.)
2) Italienische Befestigung. (Skizzirt die Methoden eines Micheli, Tartaglia, Paciotto, Maggi, Castriotto u. s. w.)
3) Deutsche Befestigung durch Daniel Speckel.
4) Alt-Niederländische Befestigung (Freitag, Marolois, Völcker, Schnither, Heer u. A. m.).
5) Deutsche Befestigung im 17ten Jahrhundert (Dillich, Landsberg, Rimpler, Sturm, Glaser, Pirscher u. s. w.).
6) Französische Befestigung (Bar-le-Duc, Pagan, Vauban, Cormontaigne. Bousmard etc.).
7) Neu-Niederländische Befestigung u. Cöhorn.
8) Montalembert's System.
9) Virgin's System.
10) Carnot's System.

Noch ist zu bemerken, dass der Verf., um dem Schüler die Ermittelung des Werthes und des Widerstandsvermögens der vorzüglichsten Befestigungssysteme zu erleichtern, die förmlichen Angriffe gegen die 1ste und 3te Manier Vauban's, gegen Cormontaigne, Cöhorn und Montalembert darstellte und mit ausführlichen Zeichnungen begleitete. Ref. hätte gewünscht, dass diese wesentliche Vervollständigung des Werkes, da der Verfasser einmal einen neuen Titel wählte, auf demselben mit angedeutet worden wäre. Ref. erklärt aber diese Beschreibung der Angriffe deswegen für wesentlich, weil er überhaupt der Ueberzeugung lebt, dass eine vollständige Geschichte der Befestigungskunst stets in Verbindung mit einer Geschichte der Hauptereignisse in der Waffenkunde und der Taktik geschrieben werden sollte. Zwar wird sich die Taktik des Angriffs immer nach der Art der Befestigung richten; allein die Befestigung muss ihrerseits immer darauf berechnet sein: den Mitteln Widerstand entgegenzusetzen, die dem Angriffe nach dem jedesmaligen Stande der Waffenkunde und der allgemeinen Taktik, ja selbst der Strategie, zu Gebote stehen. So gehen diese verschiedenen Zweige der Kriegskunst Hand in Hand, und wenn Vollständiges geleistet werden soll, darf keiner unberücksichtigt bleiben. Ref. will dadurch dem Verf. aber keinesweges einen Vorwurf machen, denn derselbe schrieb vorzugsweise nur für Militairschulen, wo der Geschichte der Kriegskunst besondere Vorträge gewidmet sind, ein weiteres Eingehen auf dieselbe das vorliegende Werk daher nur unnöthig vergrössert und die Anschaffungskosten erhöht haben würde.

Als eine sehr zweckmässige Einrichtung des Werkes muss ferner noch benannt werden, dass der Verf. jedem seiner Hauptabschnitte unter der Rubrik «Literatur« ein Verzeichniss der vorzüglichsten Schriften anhängt, die entweder von den Erfindern der Befestigungsmanieren selbst herrühren, oder sich über dieselben verbreiten. Auch die Biographien der vorzüglichsten Fortifikatoren sind von Interesse, und erscheinen keinesweges überflüssig.

Am Ende des Werkes angelangt, versichert Ref. nochmals, dasselbe mit der Ueberzeugung aus der Hand gelegt zu haben: es werde jedem Lehrer, jedem Schüler eine willkommene Erscheinung, und für beide gleich nützlich sein. Wie indess ein Jeder eigene Ansichten und Ideen hat, so kann auch Ref. nicht leugnen, dass er ein besonderes Kapitel über «Thurmbefestigung« ungern vermisst; denn die Befestigung mittelst Thürmen scheint in der neuesten Zeit einen neuen

Abschnitt in der Befestigungskunst feststellen zu wollen. Ferner fehlen doch wohl mit Unrecht einige Fortifikatoren, und Ref. nennt nur Lorini, Arenberg, Reiche. Warum ferner der Verf. die so allgemeine Benennung « Schule » nicht mit aufgenommen, ist dem Ref. nicht ganz klar. — Ein alphabetisches Namen- und ein damit in Verbindung stehendes, oder auch selbstständiges und dann chronologisch geordnetes Jahrzahlenregister würde gewiss Vielen willkommen gewesen sein.

Was endlich das Lob betrifft, welches der Hr. Verf. am Schlusse der Vorrede der Verlagshandlung giebt, so schliesst sich Ref. demselben an, denn Papier und Druck sind gut. Die Kupfertafeln erfüllen ihren Zweck, wenn sie auch lange nicht das erreichen, was man bei ähnlichen Werken französischen Ursprunges zu sehen gewohnt ist, und selbst hinter den Kupfern der ersten Auflage zurückbleiben. Artistisch schöne Pläne sind jedoch Nebensache, und verursachen häufig grosse Kosten. Dagegen muss aber gerügt werden, dass noch ausser den angezeigten Druckfehlern eine nicht eben zu kleine Zahl anderer Sünden des Setzers nachgewiesen werden kann.

H. K.

Ueber den Parteigängerkrieg. Aus dem Polnischen übersetzt von einem preussischen Officier. Koblenz, 1839. Buch- und Stein-Druckerei von J. F. Kehr. (IV und 48 S.)

Verfasser dieser kleinen Broschüre ist der ehemalige polnische General Chrzanowski, der als polnischer Officier die Feldzüge 1828 und 1829 gegen die Türken in der russischen Armee mitmachte, dann im Kriege von 1831 eine Zeit lang als General-Quartiermeister der polnischen Armee fungirte, sich in Folge des Ausganges jenes Kampfes expatriirte, nach Frankreich ging, sich von hier nach dem Orient begab, wo er einige Zeit im Hauptquartier des Hafiz Pascha verweilte, dem er strategische Vorlesungen hielt, und endlich von dort, in Folge allerhand Missverständnisse, nach Frankreich zurückkehrte. — Der Uebersetzer oder vielmehr der Bearbeiter dieser Monographie hat Mehreres aus dem Original, das nicht zur Sache gehörte, weggelassen und so dem Bedürfnisse des militairischen Publikums entsprechender zu genügen geglaubt. — Das nur 48 Seiten enthaltende Büchlein zerfällt in zehn Abtheilungen oder Kapitel, die uns nach einer kurzen Einleitung die Ansichten des Verf. über Organisation, Anzug, Bewaffnung, Disciplin, Briefwechsel, Gefechtsordnung und Lazarethe geben, und sich zugleich auch über die Unternehmungen der Parteigänger verbreiten. In einem eigenen Abschnitte: « Allgemeine Betrachtungen » sind des Generals Chrzanowski anderweitige Bemerkungen über diesen Gegenstand deponirt.

Ohne mit dem Verf. über den Titel rechten zu wollen, der nach unseren Begriffen etwas Anderes enthält, als er andeutet, und ihn dann Schritt vor Schritt bei seinen Betrachtungen begleiten zu wollen, dürfen wir uns auf einige Andeutungen in Bezug auf das Ganze beschränken.

Wenn Verf. sagt (S. 9), dass über den Parteigängerkrieg zu wenig geschrieben ward, so irrt er — wir möchten eher sagen, es sei darüber zu viel vorhanden, und könnten ihm von des Prinzen Rohan parfait Capitaine (in der Quincyschen Ausgabe), bis auf Brandt, der, wenn wir uns nicht täuschen, zuletzt über diesen Gegenstand schrieb, leicht an hundert Werke und darüber nennen, die diesen Gegenstand behandelten.

Der Verf. hat seine Betrachtungen nur den Unternehmungen irregulairer Truppen — also den Guerillas — gewidmet (S. 11). Er formirt diese provinzweise und zwar auf je 50000 Einwohner eine Kompagnie von 100—120 Mann mit 10 Unterofficieren und 1 Feldwebel. Einer jeden solchen Kompagnie attachirt er 10—12 Kavalleristen und 16—20 berittene Infanteristen. Diese Kompagnien sollen ferner numerirt werden, und jeder Soldat in denselben einen Kriegsnamen erhalten. — Dieselbe Art der Formation ist bereits von deutschen Militairschriftstellern angeregt worden, die Anzahl der Kompagnien jedoch von diesen dem jedesmaligen Bedürfnisse entlehnt worden. Dann wollen diese solche endlich nach den Provinzen oder ihren Führern benannt haben, wie dies z. B. in Spanien der Fall war, und wofür sich eine Menge Gründe anführen liessen. Wenn die Wechselung des Namens der Leute das Gute hat, sie etwaniger Nachforschung feindlicher Behörden zu entziehen, so kann sie auch den Nachtheil hervorbringen, den Mann selbst weniger empfindlich gegen Ehre und Schande zu

machen — ein böser Uebelstand, besonders in einem so losen Verhältnisse, als der Parteigängerkrieg. — Im Anzuge ist der Verf. nicht schwierig; er lässt jedem Guerillero das Landeskostüm, und will, dass, wenn er einmal seine Waffen abgelegt, durch nichts mehr als Soldat kenntlich sei; eine jägermässig geformte Jagdtasche soll als mässiges Gepäck einige Patronen und Steine enthalten — eine Patrontasche wird nicht für nöthig erachtet. So sehr wir hiermit einverstanden sind, so hat doch diese Art der Bekleidung ihre zwei Seiten. Wenn sie die Leichtigkeit des Zerstreuens wie des Sammelns auf gewissen Punkten befördert, so können dagegen daraus auch leicht Verhältnisse hervorgehen, welche aus solchen Leuten eine Rotte Bösewichter machen, die durch keine Bande der Disciplin mehr zur Zucht und Ordnung zu bringen. Spanien weiss davon ein Liedchen zu singen, und Mina, Empecinado, Zumala Carreguy etc. haben nur zu oft die entsetzlichsten Maassregeln ergreifen müssen, um solche Befreiungsbestien — *sit venia verbo* — nur einigermaassen zu zähmen und das Land vor ihnen zu retten.

Seine Guerilleros bewaffnet der Verf. mit einem Bajonnetkarabiner oder einer gewöhnlichen Flinte. Für die nahe Vertheidigung wünscht er ihnen noch ein kleines Beil. Der Kavallerie giebt er Kosackenlanzen und Kosackensattelzeug; geht es an, so soll sie auch einen Karabiner und zwei Pistolen führen. Unserem Kavalleristen wird dies zu viel Feuergewehr erscheinen, indess schlechte Reiter haben gern so viel Schiessgewehre wie möglich. — Der berittenen Infanterie soll das Pferd nur als Transportmittel dienen; es wird daher auch mit der Sattlung und Zäumung nicht so genau genommen. — Militairischen Philistern, deren es noch immer so viel giebt, wird diese Art des Equipements allerdings ein Greuel sein. Eine ganz ähnliche ward schon von einem preussischen Officier vorgeschlagen, doch ward er dafür von einigen jungen und alten Pedanten, deren Urtheil freilich nichts sagt, weidlich ausgelacht, weil sie nicht begreifen können, dass ein so miserabel epuipirter Guerillero dem blank geputztesten Soldaten ganz gut den Garaus machen kann. Wir invitiren diese Herren nur nach Spanien, anderer Kriegsschauplätze nicht zu gedenken, wo sie dieses Räthsel vielfach gelöst sehen würden. — Die Disciplin will Verf. kräftig gehandhabt haben. Doch wird dies seine grossen, sehr grossen Schwierigkeiten haben. Leider muss man sagen, dass bei Parteigängerhaufen in den meisten Fällen die Disciplin die Ausnahme von der Regel, die Indisciplin dagegen die Regel sei, eine Erscheinung, die jedem, der ein Verhältniss richtig aufzufassen weiss, vollständig verständlich sein wird. Wo Verpflegung und Besoldung aufhören, wird das Reich der Unordnung beginnen, besonders wenn der gute Wille allein die Leute zusammenhalten soll. — Gefühle mannigfacher Art wird man solchen Haufen allerdings einflössen können, doch wer bei ihnen Sittlichkeit — Moral in der höheren Potenz — voraussetzt, kennt den Menschen eben so wenig, wie die Menschen. — Die Art, den Briefwechsel zu fördern, die Verf. vorschlägt (S. 16), scheint nicht recht thunlich. Auch die kleinste schriftliche Mittheilung will versteckt sein. Eine gut kombinirte Signallinie, die man bei einiger Geschicklichkeit sogar unter des Feindes Augen wird etabliren können, bleibt immer das beste Mittel. Ist man in seinem eigenen Lande, so hat dies nicht die mindeste Schwierigkeit; befindet man sich im feindlichen, so wird das Genie des kommandirenden Officiers sich darin bethätigen, Kommunikationsmittel aufzufinden. Die kleine Broschüre, Spanien, mit besonderer Hinsicht auf einen etwanigen Krieg (1823), giebt hierzu beachtungswerthe Fingerzeige. Auch in Hennigson 12monatlichem Feldzuge in Spanien finden sich sehr interessante Andeutungen darüber. Das schlechteste Mittel ist, bei dem Alltäglichen stehen bleiben zu wollen. — Die Unternehmungen der Parteigänger (S. 17) bilden eigentlich den interessantesten Abschnitt des Werkleins, den Kern desselben. Sehr richtig empfiehlt der Verf. den Parteigängern, sich Anfangs des Krieges darauf zu beschränken, im Rücken des Feindes Unordnung und Desorganisation zu verbreiten, vor allen Dingen aber jedes e r n s t l i c h e Zusammentreffen mit dem Feinde zu vermeiden (S. 17). Erst nach ihrer vollendeten Organisation, und wenn der Feind sich matt gerungen, will er sie zu grösseren und ernstlichen Unternehmungen benutzt wissen (S. 18). Wir können dem Verf. bei seinen ferneren interessanten Versuchen nicht Schritt vor Schritt folgen, und dürfen uns dabei begnügen, anzuführen, dass das Hauptsächlichste für diese Kriegsart ganz gut zusammengestellt ist. Lobenswerth bleibt es vom Herrn Uebersetzer, das Vergiften der Brunnen und Lebens-

bensmittel, welches das Original empfiehlt, als das menschliche Gefühl empörend und mit dem Fortschreiten der Civilisation in zu grellem Widerspruche stehend weggelassen zu haben. Wie es General Chrzanowski möglich gewesen, kalten Blutes, am Schreibtische im Jahre 1838 so entmenschende Rathschläge zu geben, ist uns unerklärlich. Als im Jahre 1794 die Preussen Warschau belagerten, ergriffen sie bei einem Ausfalle der Polen einen Menschen, der einen Brunnen vergiftete, und der dies angeblich auf eines Majors v. Biczowski Rath gethan haben wollte. Der kommandirende General zeigte dies Faktum der Militairbehörde in Warschau durch einen Parlementair an. Die polnische Generalität betheuerte feierlichst von der Sache keine Notiz zu haben, und erklärte sich bereitwillig, Alles anzuwenden, den angeblichen Anstifter jener Abscheu erregenden That zu entdecken und zu bestrafen. Auch ward im polnischen Lager durch eine öffentliche Bekanntmachung demjenigen eine Belohnung versprochen, welcher den angeblichen Major v. Biczowski (denn es gab keinen dieses Namens in der Armee) und die näheren Umstände jenes Verbrechens, wenn auch nur entfernt entdecken könne*). Die Indignation, welche damals die öffentlichen Blätter über diesen Vorfall aussprachen, hätten General Chrzanowski lehren können, dass die Sittlichkeit allein die Sphäre bleibt, in der sich Völker und Individuen bewegen und zu erhalten hoffen dürfen. — Die nachfolgenden drei Abtheilungen, welche das Werk beschliessen — Allgemeine Betrachtungen; Gefechtsordnung; Lazarethe — bieten keinen sonderlichen Stoff zu Betrachtungen, und geben meistens nur Bekanntes. Im Allgemeinen können wir die kleine Monographie als eine ganz brauchbare Zusammenstellung des Besseren über diesen schwierigen Theil des Krieges empfehlen. Die Uebersicht ist kurz, dabei doch ziemlich genügend. Anfängern und solchen Leuten, die nicht Zeit haben, sich viel mit Lektüre militairischer Werke zu befassen, dürfte sie somit ganz willkommen sein. Sie wird nicht allein dazu beitragen, manche Ansicht zu berichtigen, sondern dürfte auch neue Ideen zu erzeugen fähig sein.

β.

*) Der polnische Insurrektionskrieg im Jahre 1794 (S. 143) von einem Augenzeugen. Baden 1797.

System der Evolutionen einer Eskadron und eines Regiments; durch Zeichnungen erläutert, von J. E. H. Mehlhorn, Königl. Preuss. Rittmeister. Elbing 1839, *Verlag von Lewin.*

Dieses Werk bildet zwei Hefte in 8. von 259 und 248 Seiten, und ein Heft Zeichnungen in 4. Das erste Heft enthält die Evolutionen einer Eskadron, das zweite die eines Regiments, und zwar zunächst die durch das Exercirreglement vorgeschriebenen Evolutionen der preussischen Kavallerie, verglichen mit denen der Kavallerie von Baden, Baiern, Frankreich, Hannover, Kurhessen, Sachsen, Oesterreich und Würtemberg, von welchen jedoch keine Zeichnungen gegeben werden.

Ehe wir den Leser mit der sinnreichen und streng systematischen Anordnung des Ganzen bekannt machen, sei es uns erlaubt, die Wichtigkeit des hier abgehandelten Gegenstandes zu bevorworten, zugleich aber auch eine Ansicht des Hrn. Verf. zu berichtigen.

«Verschieden von der Taktik — heisst es in der Vorrede — aber in ähnlicher Verbindung mit ihr, wie mehrere andere Erfordernisse der Schlagfertigkeit, ist die Beweglichkeit des zum Gefecht bestimmten Körpers.» Hieraus geht also hervor, dass der Hr. Verf. die Bewegungsarten einer Truppe nicht zur Taktik rechnet.

Wir haben uns immer im Stillen geärgert, wenn taktische Schriftsteller ohne Unterschied Alles in das Bereich ihrer Wissenschaft zogen, was damit nur einigermaassen in Beziehung steht, um ihr dadurch den Schein grösserer Wichtigkeit zu geben; dagegen haben wir uns stets gefreut, wenn Andere die wissenschaftlichen Begriffe zu vereinfachen und auf die wesentlichsten Merkmale zurückzuführen bemüht waren. Hier aber ist der Verf. offenbar zu weit gegangen, denn die Bewegungsfähigkeit einer Truppe, insbesondere der Kavallerie, ist nicht blos eine Bedingung ihrer taktischen Verwendbarkeit, sie macht vielmehr einen sehr wesentlichen Bestandtheil ihrer Taktik aus, und kann der formelle Theil derselben genannt werden, welcher zugleich alle Formationen der einzelnen Körper zur Bewegung und zum Gefecht in sich fasst.

Es wird zwar immer schwierig bleiben, die Grenze zu bestimmen, wo die Taktik aufhört und

die Technik anfängt; denn wollte man sich hierin nur an die Bedingungen der Schlagfertigkeit halten, so ist nicht abzusehen, warum nicht alle Hülfen des Reiters, vom Einsetzen der Sporen bis zum Anziehen der Zügel, zur Reitertaktik gezählt werden sollten. Aber man geht wohl am sichersten, wenn man Alles, was die Kampftüchtigkeit des Einzelnen bedingt, zur Technik, und was zur Schlagfertigkeit des Ganzen erforderlich ist, zur Taktik rechnet. Allerdings ist auch diese Begriffsentwickelung nicht erschöpfend, doch eben so wenig schwankend oder unklar zu nennen; denn die taktische Uebung und Verwendung einer Truppe setzt stets die Zusammenstellung mehrerer, bereits ausgebildeter und mithin verwendbarer Individuen voraus. — Wir können also obige Verstümmelung des Begriffs von Taktik nicht gut heissen.

Was den Mechanismus der Bewegungen einer Reitertruppe betrifft, so leuchtet es ein, dass demselben ein hoher Werth beigelegt werden muss; denn die Kavallerie kämpft nicht stehenden Fusses, wie die Infanterie und Artillerie, sondern sucht bekanntlich ihre taktischen Zwecke vorzugsweise durch die Ordnung und Schnelligkeit ihrer Bewegungen zu erreichen, und betrachtet die dabei applicirten Säbelhiebe oder Lanzenstösse nur als eine Zugabe. Bei den anderen beiden Hauptwaffen ist die Bewegung nur ein Mittel, zur Waffenwirksamkeit zu gelangen, worin für sie die Entscheidung liegt, während es bei den Angriffen der Kavallerie mehr auf Störung oder gewaltsame Durchbrechung der feindlichen Schlachtreihen, als auf die Wirkung der Waffen ankommt. Da aber die Ordnung und Schnelligkeit ihrer Bewegungen häufig durch die Bodenbeschaffenheit beeinträchtigt wird; da ferner die ursprüngliche Front, oder auch die Richtung des Angriffs, plötzlich geändert werden muss, wenn man des Vortheils der Ueberraschung theilhaftig werden will: so folgt daraus, dass das System der Evolutionen der Kavallerie etwas mannigfaltiger sein muss, als das der Infanterie und Artillerie. Aber die grosse Schnelligkeit der Bewegungen, so wie der Umstand, dass nicht jeder einzelne Reiter sein Pferd nach Willkühr wenden kann, sondern dies stets mit mehreren zugleich thun muss, macht wiederum eine grosse Einfachheit der Evolutionen zur Bedingung, und erschwert die Begründung eines, allen Anforderungen der Kavallerie-Technik und Taktik entsprechenden Systems.

Der Verf. hat alle diese Schwierigkeiten erkannt, und ist deshalb bemüht gewesen, das System der Evolutionen auf möglichst einfache Grundsätze zurückzuführen. Zu diesem Zwecke ist er von der Reihefolge der im Preussischen Exercir-Reglement vorgeschriebenen Evolutionen gänzlich abgewichen; er hat sie gewissermaassen erst unter einander geworfen, und dann nach seinen Grundsätzen aufs Neue geordnet, dergestalt, dass die Ordnungen, in welchen sich eine Truppe vor und nach der Ausführung einer Evolution befindet, als die Grundlage der Betrachtung angesehen wurden, und dass in den meisten Fällen nicht sowohl der Zweck der Evolutionen, als vielmehr die Art der Ausführung, als Eintheilungsgrund angenommen wurde, wobei auch einige von ihm selbst erfundene Ausführungsarten angegeben werden.

Nachdem der Verf. auf diese Weise das System der preussischen Evolutionen dargestellt hat, vergleicht er dieselben mit den entsprechenden Evolutionen der im Eingange genannten anderen Mächte, und zwar ganz in derselben Reihefolge, so dass man sich im Buche schnell orientiren kann, was ihm sehr zur Empfehlung gereicht.

Ueber die Evolutionen selbst etwas zu sagen, fühlen wir uns nicht berufen, weil sie keine freien Geistesprodukte sind, mithin einer Beurtheilung in öffentlichen Blättern füglich nicht unterworfen werden können. Wohl aber ist es unsere Pflicht, dem Fleisse, der unermüdlichen Ausdauer und der bei der höchst schwierigen Arbeit bewiesenen Sachkenntniss des Verf. die vollste Anerkennung zu zollen. Es gehört ein sehr reger Berufseifer und eine grosse Liebe für die Reiterwaffe dazu, sich Jahre lang mit solchen Reglementsstudien zu beschäftigen, um zu Resultaten zu gelangen, deren praktischer Nutzen nur von Wenigen erkannt wird,

Die stylistische Darstellung ist einfach, allgemein verständlich und dem Gegenstande — welchem nicht leicht eine poetische Seite abzugewinnen ist — vollkommen angemessen. Die Zeichnungen sind deutlich und so genau numerirt, dass man nur das Inhaltsverzeichniss aufzuschlagen braucht, um sogleich die nöthigen Erläuterungen zu finden. Mit einem Worte, das Werk ist ganz dazu geeignet, um einer Reglementskommission zum Leitfaden zu dienen, wenn sie gesonnen sein sollte, gründliche Reformen im Mechanismus der Bewegungen zu bewirken.

Möge diese Arbeit dem Hrn. Verf. einigen bleibenden Nutzen bringen, denn der Verleger kann ihn für die darauf verwendete Zeit und Mühe nicht entschädigen, weil solche Werke in der Regel wenig Käufer finden.

Z — z.

II. KRIEGSGESCHICHTE.

Des Markgrafen Ludwig Wilhelm von Baden Feldzüge wider die Türken, grösstentheils nach bis jetzt unbenutzten Handschriften bearbeitet von Freiherrn Philipp Röder von Diersburg, *Grossherzoglich Badischem Major im Generalstabe. Erster Band. Mit dem Brustbild des Markgrafen, vierzehn Urkunden und einer Uebersichtskarte. Carlsruhe, Verlag der Gr. Fr. Müller-schen Hofbuchhandlung.* 1839.

Der Geist der Weltgeschichte soll sich in jeder Geschichte zeigen, also auch in der eines einzelnen Mannes, die so oft Stoff für Epos und Drama liefert. Ja die Geschichte eines Helden ist schon ein Epos oder Drama, das der Weltgeist dichtet, und gleichsam aus dem Ganzen, als eine Episode oder einzelnen Akt, auf grösseren oder kleineren Weltbühnen, in unbestimmten Zeiträumen vor uns aufführt.

Derjenige, welcher die Darstellung eines solchen geschichtlichen Aktes übernimmt, oder ihn in Scene setzt, soll dies mit voller Freiheit und ohne Rücksicht auf die mithandelnden Personen thun; er soll die oft tiefliegende Saat der Begebenheiten ergründen, mit umfassendem Blick verfolgen, wie sie aufgeht, reift und Früchte bringt. Das Sammeln und Ordnen des gegebenen Stoffes ist schon ein Verdienst; dieses mühevolle Geschäft findet selten Anerkennung, zumal es gewöhnlich anspruchslos in die literarischen Salons tritt.

Dieses Sammeln, Ordnen und Sichten des Stoffes vorbemerkter Feldzüge des Markgrafen Ludwig von Baden wider die Türken nahm viel Zeit in Anspruch, und machte eine Einsicht von mehr denn sechszehn Tausend Aktenstücken nothwendig. Ref. machte in den Archiven, wo diese Aktenstücke aufbewahrt werden, zwar keine Reise nach Art des Grafen Le Maistre Voyage autour de ma Chambre, sondern eine Forschungsreise, zum Zweck eines Aufsatzes No. II. im sechsten Bande der Reuter-Bibliothek, und überzeugte sich von dem Reichthum der dort liegenden Materialien, und zugleich von der Authenticität der Thatsachen.

Es ist nicht leicht, Begebenheiten darzustellen, an denen Viele Theil nahmen. Der Markgraf Ludwig hatte lange Zeit hindurch nicht die erste Rolle auf dem Schauplatz dieser Thaten, sondern nur eine mithandelnde Aktion. Des Historikers Aufgabe war daher stets, das Ganze zu betrachten. Dieses Ganze blieb das Wichtigere, und das Einzelne musste ihm daher untergeordnet werden. Aber das Einzelne fliesst mit dem Ganzen in dieser Darstellung ruhig fort, worüber wir dem Verf. eine volle Anerkennung glauben zusichern zu können.

In dem Vorwort erzählt der Verf. die Entstehung seiner Arbeit. Durchdrungen von der Bedeutung der zu seiner Verfügung gestellten historischen Stoffe, der Wichtigkeit jener Zeit, wo die Eroberung Deutschlands, vielleicht des Abendlandes durch die Osmanen, und ihre Absicht ein Weltreich auf den Islam zu gründen, nur durch einen christlichen Kreuzzug abgewendet wurde; im Besitz eines seltenen Materials jener denkwürdigen Epoche, reifte der Entschluss, die Bearbeitung der Türkenfeldzüge des Markgrafen Ludwig zu unternehmen.

Ausser dem Markgrafen Ludwig, welcher darin seine Feldherrn-Laufbahn eröffnete und seinen militairischen Ruf gründete, ist auch dessen Oheim, der Markgraf Hermann von Baden, als der römisch kaiserlichen Majestät Feldmarschall und Hofkriegsraths-Präsident, ein mithandelnder Akteur jenes historischen Weltaktes. Für den Verf. wurde es mithin zugleich eine Geschichte zweier Prinzen des grossherzoglichen Hauses, deren Namen mit der Geschichte jener Zeit verwachsen sind. Dieser Umstand war geeignet, das Interesse und den Eifer für eine Arbeit zu erhöhen, worin er einen Beitrag für den Ruhm seines speciellen Vaterlandes erblicken durfte.

In einer 16 Seiten langen Einleitung sind die Lebensumstände des Markgrafen Ludwig Wil-

helm von Baden, von seiner frühesten Jugend bis zum Ausbruche des Türkenkrieges vorgetragen. Es ist ein natürlicher und gut motivirter Wunsch, über den Helden eines Epos oder Geschichtsdrama's näher belehrt zu werden hinsichtlich seiner Geburts- und ersten Lebensverhältnisse.

Im neunzehnten Lebensjahre trat der Prinz in kaiserliche Dienste, und machte unter Montecuccoli und Karl von Lothringen alle Feldzüge des 1674 ausgebrochenen Reichskrieges gegen Frankreich bis zum Frieden von Nimwegen mit. Dies war eine gute Schule.

Die damalige Zeit fast ununterbrochener Kriege war zur Ausbildung und Entwickelung kriegerischer Charaktere günstig. Ein sicherer militairischer Blick, Gegenwart des Geistes und Kaltblütigkeit in Gefahren, lassen sich nur in der Schule der Erfahrung, welche allein der Krieg giebt, erwerben.

Unsere Zeit dagegen strebt danach, den kriegerischen Geist zu tödten, ihn in der Ruhe des Friedens zu ersticken. Friedensmonumente aufzurichten, wird zum Ruhme erhoben, als ob es gross wäre, die merkantilische Tendenz unseres Zeitalters zu begünstigen, und das auf Erwerb und weichlichen Genuss gerichtete Streben zu beschützen. Diese Tendenz ruft den Egoismus ins praktische Leben, öffnet der Bestechung, der Heuchelei, dem Verrath mit einem grossen Gefolge von Lastern die Flügelthore des Staatslebens, tödtet die Nationalität, die Anhänglichkeit an Fürst und Vaterland, und erzieht die Massen zu Revolutionen, welche von den Demagogen fortwährend meditirt werden.

Man werfe den Blick in das politische Treiben der «Hauptstadt der civilisirten Welt,» wie die Stadt *par excellence* genannt werden will! Und noch ganz neuerlich die in Frankfurt a. M. der Oeffentlichkeit übergebene «Darstellung der Hauptresultate aus den, wegen der revolutionairen Komplotte der neueren Zeit in Deutschland geführten Untersuchungen»! liefert dies Alles nicht Beläge für die Richtung, welche die Tendenz unseres Zeitalters nimmt? Und diese Tendenz begünstigen, heisst es nicht, der Zukunft ihre moralische Unterlage nehmen? — Das emporreifende Geschlecht, auf welchem die Zukunft ruht, durch die Verfälscher und das Verderbniss der Gegenwart, die Schlafgenossin des auf Umsturz gerichteten Strebens dem Staate zu entfremden, die harmonische Homogeneität im Volke zu zerstören — wird diese Tendenz der Zukunft Vortheil bringen?

Nachdem die Einleitung die Lebensumstände des Markgrafen Ludwig kurz dargelegt, geht sie Seite 5 auf die Ursachen des 1683 zwischen Oesterreich und der Pforte ausgebrochenen Krieges über.

Es war ein politischer Fehler, dass Kaiser Leopold 1664 neun Tage nach Montecuccoli's entscheidendem Siege bei St. Gotthardt einen zwanzigjährigen Waffenstillstand mit der Pforte abschloss, wodurch diese im Besitz aller gemachten Eroberungen in Siebenbürgen und Ungarn blieb, und ihre Grenzen bis auf eine starke Tagereise von Wien vorrückte. Die von jeher zu Empörungen geneigten ungarischen Magnaten vereinigten sich auch bald unter Tököli, und boten, beschützt von der Pforte, der Autorität des Kaisers mit den Waffen in der Hand Trotz.

Diese für die Pforte günstigen Verhältnisse in Siebenbürgen und Ungarn waren zu einladend, um davon nicht Vortheil zu ziehen und sie zu benutzen, die Entwürfe auf weitere Eroberungen im Abendlande zu verfolgen. Der Divan konnte bei den Operationsentwürfen für diesen Zweck keine grossen Schwierigkeiten in Berechnung nehmen. Der Kaiser und das Reich waren durch Kriege gegen Frankreich erschöpft. Ludwig XIV. war sogar ein halber Alliirter der Pforte.

Dieser Monarch reizte die missvergnügten und rebellischen Ungarn zu öffentlichem Widerstande. Die Politik des französischen Kabinets war stets auf Eroberung des linken Rheinufers gerichtet, und daher wesentlich feindlich gegen Kaiser und Reich. Bei Betrachtung dieser politischen Verhältnisse kann nur das erstaunen, dass die Tendenz jener Eroberungspolitik nicht zu allen Zeiten richtig erkannt worden ist.

Kaiser und Reich waren zu jener Zeit von zwei Seiten bedroht. Die Pforte und Frankreich begegneten sich in den Planen, das Haus Habsburg zu stürzen, und das heterogene deutsche Reich, diesen Körper, dessen Glieder nie zu einander in Harmonie gekommen sind, zu zerreissen. Man wird versucht zu glauben, eine höhere als menschliche Macht habe diese Kalamität verhindert, vielleicht, weil im Weltplan Deutschland seinen Schwerpunkt hat, der erhalten

ten werden muss, soll nicht allgemeine Zerstörung über die Erde sich verbreiten. Was ist nicht Alles geschehen von aussen und von innen, um dieses Deutschland aus seiner politischen Stellung zu rücken? Gleich jenem, nach der Mythe, an einen Felsen des Kaukasus geschmiedeten Riesen, wachsen die Wunden immer wieder aus, welche raubgierige Adler ihm beibringen!!! —

Es war zu jener Zeit, wovon die Geschichte dieses Buches handelt, ein Glück, dass die Pforte und Frankreich, wenn sie gegen Deutschland auch gleiche Plane hatten, doch nicht zu gleicher Zeit zur Ausführung schritten. Während der eine Theil ins offene Feld rückte, beschränkte der andere Theil seine Thätigkeit auf die Künste der Diplomatie, auf politische Umtriebe und Intriguen. Sonderbare Erscheinung in der Geschichte der Politik der Staaten, dass ein Theil gern die Rolle des Zuschauers übernimmt, wenn ein anderer Theil auf den Schauplatz der Thaten hinausrückt!!! — Und haben wir diese Erscheinung nicht etwa beobachtet während der Glücksperiode des grossen Feldherrn unseres Jahrhunderts? Und erklärt sich aus dieser Erscheinung nicht das Phänomen der so lange gedauerten Siege und Triumphe Napoleons? Aber die Wunde ist wieder mit Fleisch überwachsen. Wird aber die Lehre, welche diese Erscheinung hinterlassen, auch von Nutzen sein?

In Konstantinopel war der Grosswesir Kara Mustafa das Centrum der Eroberungsplane, welche nichts Geringeres zum Zwecke hatte, als vorerst ganz Ungarn sich zu unterwerfen, Wien zu nehmen, und die Herrschaft des Islam über Deutschland auszubreiten: das Abendland sollte dem Morgenlande tributair werden, der Halbmond zugleich in Asien, Afrika und Europa die gesetzgebende Gewalt sein.

Die Pforte machte grosse Rüstungen. Nichts desto weniger wollte das kaiserliche Kabinet an einen Bruch des Waffenstillstandes, dessen Dauer bis zum Jahre 1684 stipulirt war, nicht glauben. Der Krieg hatte aber in der That schon 1681 begonnen, wo die Pforte Tököli mit einem Truppenkorps unterstützte, ihn 1682 zum Fürsten von Mittelungarn erhob, und ihn mit dieser Provinz belehnte.

Der Kaiser sandte um diese Zeit den Grafen Caprara als Internuntius nach Konstantinopel, und man schmeichelte sich in Wien, dass diese Sendung den Frieden erhalten könne.

Allein dieser Diplomat war bei seiner Ankunft in Konstantinopel nur noch Zeuge der Kriegsrüstungen der Pforte und des Auszuges des Sultans in das Lager von Adrianopel, wohin er genöthigt wurde zu folgen: er berichtete dem Kaiser: «Wenn ich hundert Hände hätte, und mit jedem Pulsschlage einen Brief vollenden könnte, so würde ich doch nur immer ein und dasselbe wiederholen, — Gott gebe, dass es eben so leicht begriffen wird, als es leicht zu begreifen ist — dass nämlich Euer Kaiserlichen Majestät keine andere Wahl mehr übrig bleibt, als zum Schwerdt zu greifen, und die Monarchie und die gesammte Christenheit gegen die Türken zu vertheidigen. Alle Friedensaussichten sind verschwunden.« Er schrieb ferner an den Markgrafen Hermann: «Der französische Einfluss ist beim Divan vorherrschend. Krieg ist hier beschlossene Sache etc.« —

Die Kriegserklärung der Pforte erfolgte auch wirklich am 2. Januar 1683 mittelst Aufstellung der Rossschweife vor dem Pfortenpallaste. Bei Belgrad vereinigten sich im April 1683 diejenigen Truppen, welche unter Befehl des Grosswesirs das Operationsheer bildeten, und welches über 200,000 Mann mit 300 Kanonen, als effektive Streitbare zählte.

Diese Nachricht wirkte schreckenerregend in Deutschland, wo die Grösse des Türkenheeres mit der Entfernung vom Kriegsschauplatze wachsend zunahm. — Die Türkenglocken ertönten in allen Gauen, und vereinigten die Christenheit im Gebet wider den Erbfeind des Glaubens. Die grausame Gewohnheit der Osmanen, den Gefangenen die Köpfe abzuschneiden, ward von einer tiefen Politik sanktionirt, welche dadurch den Schrecken zum Alliirten nahm.

Erscheint der Feind mit Eroberungsentwürfen an den Grenzen eines Landes, so wird frommes Gebet ihn nicht vom Vorrücken abhalten.

Der Verf. berichtet im ersten Kapitel, dass der grosse Grundsatz, sich zum Kriege gerüstet zu halten, selbst wenn man den Frieden will, beim kaiserlichen Hofe ausser Acht gelassen worden sei; dieses ist sehr gut ausgeführt. In drei Welttheilen, heisst es S. 18, ertönte der Ruf von den Rüstungen der Osmanen, und dass Wien ihr unmittelbares Ziel sei. Dennoch schien man so sorglos, dass unter Anderem Hofkammer und Kriegskommissariat noch am 28. Januar 1683, also 4 Wochen nach der Kriegserklärung der Pforte, Ersparnisse bei der Armee vorschlugen,

die darin bestanden, den Generalen an ihren Besoldungen, den Gemeinen das Brod abzuziehen. Markgraf Hermann, darüber entrüstet, stellte dem Kaiser vor: « doch nicht die Soldateska mit dergleichen ungebürlichen und unzeitigen Abzügen in einem Zeitpunkte zu diskonsoliren, wo man sie brauchen werde, Thron und Länder mit Leib und Lebensgefahr zu schützen.«

Die Augenscheinlichkeit der immer näher rückenden Gefahr brachte endlich die Hülfsverträge zum Abschluss, wozu die Krone Polen, und vom deutschen Reich die Kurfürsten von Baiern und Sachsen, so wie die schwäbischen und fränkischen Kreise sich um so schneller herbeiliessen, als durch den Einfall der Türken ihre eigene Existenz bedroht war.

Das Schutz- und Trutzbündniss mit Polen kam zwar erst Ende März 1683 zum Abschluss, allein die getreue Erfüllung desselben rettete Kaiser und Reich. Der König Johann Sobiesky versprach nach diesem Traktat mit 40,000 Mann ins Feld zu rücken, wogegen der Kaiser sogleich, um die ersten Ausrüstungen zu unterstützen, an Polen 100,000 Reichsthaler bezahlte.

Allein diese Hülfe, so wie die deutschen Reichstruppen, konnten erst im Laufe des Sommers eintreffen. Den ersten Anrann der Türken mussten die Kaiserlichen allein bestehen, deren ganze Macht, die Besatzungen der Festungen nicht mitgerechnet, aber nur in 71,000 Mann bestand.

Von diesen 71,000 Mann wurden 28,000 M. in kleine Korps aufgelöst, um die Erbstaaten gegen die Einfälle der Tartaren und ungarischen Rebellen zu decken. So blieben nur noch 43,000 Mann übrig für die Operationsarmee, welche sich auf dem rechten Ufer der Donau bei Pressburg unter dem Oberbefehl des Herzogs von Lothringen, einem Schwager des Kaisers, vereinigte. Am 4. Mai 1683 hielt der Kaiser Musterung über diese Truppen. Nachdem der Operationsplan festgesetzt worden war, kehrte der Hof nach Wien zurück.

Am 11. Mai 1683 setzte sich der Herzog in Bewegung, und führte die Armee bis in die Höhe von Komorn, wo man am 26sten eintraf.

Der Herzog suchte « den Feldzug vortheilhaft einzuleiten, und wünschte durch irgend eine That, vor Eintreffen des türkischen Heeres, dem Feinde Achtung vor den kaiserlichen Waffen zu geben.« Dies war ein ganz guter Gedanke, welcher aber schlecht ausgeführt wurde. Denn kaum war der Herzog vor Neuhäusel gerückt, um diesen Platz zu belagern, als er die Belagerung auch schon wieder aufhob, und nach Komorn zurückging, um « die Armee nicht zu schwächen «.

Der Grosswesir ging um die Mitte Juni bei Essek über die Drau, und rückte, von einem Schwarm von 30,000 Tartaren umgeben, der kaiserlichen Armee entgegen. Es war Ende Juni, als sich beide Heere, nur durch das schmale Bett der Raab getrennt, einander im Gesicht hatten.

Die Stimmung in beiden Armeen war auffallend verschieden. Das türkische Heer, prachtvoll gerüstet, gut verpflegt, frisch, stolz und siegestrunken. Das kaiserliche dagegen beim Anblick der unübersehbaren Menge der Feinde herabgestimmt und kleinlaut.

Mehrere Korps Ungarn, welche zur Vertheidigung verschiedener Uebergangspunkte der Donau und der Raab aufgestellt waren, gingen zum Feinde über, wodurch Tartaren - Abtheilungen sich ungehindert in Flanke und Rücken des Herzogs ausbreiten konnten.

Unter diesen Umständen entschloss sich dieser Feldherr zu einem Rückzuge und zur Theilung der Armee. Das Fussvolk mit der Artillerie liess er eine Position unter dem General-Feldzeugmeister Graf Leslie in der Insel Schütt nehmen, um wo möglich Raab zu decken; mit der Reuterei marschirte er am 1. Juli 1683 gegen Wien ab, zum Schutz der Hauptstadt.

Auf die Nachricht von dieser Bewegung sandte der Kaiser dem Grafen Leslie Befehl, sich gleichfalls gegen die bedrohte Hauptstadt zurückzuziehen, ernannte eine Stadtregentschaft, und verliess noch am Abend des 7. Juli 1683 mit dem ganzen Hofe Wien, und flüchtete zuerst bis Linz, später bis Passau, ausserhalb der Grenzen seiner Staaten.

Zum Glück verstand der Grosswesir von dem ersten Schrecken, in dem sich die Hauptstadt unter solchen Verhältnissen befand, und wo die Armee, getheilt, nur geringen Widerstand zu leisten im Stande war, keinen Vortheil zu ziehen. Die Grundsätze einer ganz gewöhnlichen Kriegführung hätten ihm sagen müssen, dass bei seiner überwiegenden Stärke er die getrennten Theile seines Gegners suchen müsse einzeln zu schlagen, hierauf gegen Wien zu rücken, welche Stadt ohne die Armee wenig Widerstand entgegenzusetzen hatte; im Besitz dieses Mittelpunktes der

kaiserlichen Macht hätte er sich dadurch in eine ganz besonders günstige Lage versetzt; sein Ruhm und seine Herrschaft würden auf diese Weise eine solide Basis erhalten haben, von wo aus weitere Operationen hätten auslaufen können.

Fehler und versäumte Zeit finden ihre Strafe in allen Verhältnissen des praktischen Lebens, ganz besonders aber im Kriege. Diese nicht richtig erfassten Umstände, diese so eben gerügte Versäumniss kostete später Kara Mustafa Ehre und Leben: der Osmanen Eroberungsplane wurden durch diesen unfähigen Mann zurückgeworfen. So gewiss ist es, dass Stolz und Ehrgeiz, ohne Genie und Talent, dem Staatsleben keinen Gewinn bringen.

Der Grosswesir liess den Grafen Leslie ruhig abmarschiren, und folgte so langsam, dass er erst am 14. Juli 1683 vor Wien eintraf. Zwei Monate später legte er diesen Weg, wozu er beim Vorrücken so viel Zeit sich nahm, als Flüchtling in achtzehn Stunden zurück.

Der Herzog von Lothringen benutzte diese kostbare Zeit, welche Kara Mustafa ihm liess, die unbegreiflicher Weise vernachlässigten Festungswerke der Hauptstadt, in Eile zwar, aber mit grossem Eifer herstellen, ausbessern und zu einer Vertheidigung in Verfassung setzen zu lassen. Der Verf. giebt von diesen Arbeiten nähere Nachrichten.

Man wird versucht, bei dieser Gelegenheit eine Untersuchung der Frage aufzunehmen, ob es nützlich ist, die Hauptstadt eines Landes zu befestigen? Wie dem auch sei, so ist doch so viel gewiss, dass, wenn Wien damals nicht befestigt gewesen wäre, der Orient den Occident überschwemmt haben würde; denn es gab keine paraten Vertheidigungsmittel, den Zug der Osmanen aufzuhalten: an den Festungswerken der Hauptstadt brach sich der ungestüme Andrang der Eroberer aus Orient.

Am 13. Juli waren alle zur Besatzung von Wien bestimmten Truppen in der Festung vereinigt; der General-Feldzeugmeister Graf von Starhemberg übernahm den Befehl.

Am 14ten erschien das türkische Heer vor der Hauptstadt. Auf dem Wienerberge haltend, liess der Grosswesir Kara Mustafa die Truppen vor sich vorbeimarschiren, und wartete, bis jeder Pascha seinen angewiesenen Posten eingenommen, worauf er sein prachtvolles Feldherrnzelt oberhalb St. Ulrich dem Schottenthore gegenüber aufschlagen liess.

Der Herzog von Lothringen behauptete noch seine Stellung in der Tabor-Au. Am 16. Juli griff ihn der Grosswesir an, und zwang ihn zum Rückzuge auf das linke Donauufer, worauf er bei Jedlersee, unfern des Bisamberges, ein Lager bezog.

Hierdurch wurde Wien der letzten Verbindung nach aussen beraubt, und die Belagerung nahm ihren Anfang, ein Ereigniss, welches welthistorisch geworden ist, sowohl wegen der denkwürdigen Vertheidigung, als wegen des zwei Monate später erfolgten Entsatzes.

Im zweiten Kapitel giebt der Verf. die weiteren Operationen im offenen Felde. Was die Einzelnheiten der Belagerung betrifft, verweiset er auf die zahlreich vorhandenen Beschreibungen derselben.

Graf Tököli war mit 14,000 Ungarn und 6000 Türken vor Pressburg gerückt, um diesen Punkt zu belagern und ihn zugleich mit Wien zu erobern. Der Herzog von Lothringen verliess nach erhaltener Nachricht hiervon sein Lager am Bisamberge, und rückte zum Entsatz jener Festung nach Ungarn. Der Grosswesir sandte seinerseits ein Korps von 10,000 Mann ab, um Tököli zu verstärken.

Nichtsdestoweniger hatte die Unternehmung des Herzogs einen vollständigen Erfolg: die 30,000 Mann starke Armee der Türken und der Rebellen wurde geschlagen, und am 29. Juli 1683 Pressburg entsetzt.

Der Verf. giebt den Bericht des Herzogs über diese schöne Waffenthat, und eine Urkunde des Markgrafen Ludwig an seinen Oheim, worin der Prinz sehr anziehend, zugleich naiv und lebendig, über diese Expedition und den dabei gehabten Antheil sich ausspricht.

Die Einschaltung solcher Urkunden erhöht den Werth des Werkes, und steigert das Interesse. Die Leser werden dem Verf. für die Mittheilung, insbesondere der Originalberichte des Markgrafen Ludwig, welche mit Geist geschrieben und pikant sind, Dank wissen.

Nach der Niederlage des Rebellen Tököli kehrte der Herzog in sein festes Lager am Bisamberge zurück. In dieser Stellung war er jedoch nicht müssig; nicht nur deckte er dadurch die Erblande, sondern er suchte von da aus durch entsendete Parteien einen kleinen Krieg gegen

die Verbindungen des Feindes zu führen, welcher einen guten Erfolg hatte. Es handelte sich davon, den Krieg so lange hinzuhalten, bis die Truppen vereinigt sein würden, auf denen die Hoffnung des Entsatzes der Hauptstadt ruhte.

Unterdessen wurde die Lage Wiens immer bedenklicher.

Der König von Polen fand viel Schwierigkeiten bei Mobilmachung seiner Armee. Der französische Hof war auch in Polen thätig, und fand in der Verfassung jenes Landes ein günstiges Feld für Intriguen.

Die Ungeduld des Königs stieg mit den drängenden Nachrichten, welche er über die Verhältnisse des Kriegsschauplatzes erhielt. Am 15. Aug. 1683 setzte sich Sobiesky mit 25,000 Mann in Marsch, und hinterliess Anordnungen zum Nachrücken der übrigen Truppen. In sechszehn Tagen machte er, durch Schlesien und Mähren ziehend, sechs und funfzig deutsche Meilen, und traf am 30. August in Hollabrunn, vier Posten von Wien, in der Nähe von Tulln ein.

Der Herzog von Lothringen hatte sich nach einzelnen glücklichen Gefechten gegen die Streifparteien der Feinde, dem Könige genähert und alle disponibelen Truppen an sich gezogen. Die deutschen Hülfsvölker, nämlich die Baiern, Sachsen, schwäbischen und fränkischen Kreistruppen, waren bei Krems vereinigt.

In Hollabrunn machte der Herzog dem Könige den ersten Besuch. Hier sahen sich beide kriegerischen Berühmtheiten jener Zeit, die gewesenen Nebenbuhler um die Krone Polens zum erstenmal. Es waren zwei ritterliche Charaktere, welche sich eben deshalb schnell erkannten und befreundeten: ihre Vereinigung hatte den Zweck, eine Kaiserkrone und Deutschlands Freiheit zu vertheidigen. Am 3. September 1683 versammelten sich der Herzog von Lothringen, der Kurfürst von Sachsen, der deutsche Reichsfeldmarschall, Fürst von Waldeck und die höchsten Generale der Verbündeten beim Könige zu einem Kriegsrathe, zu dessen Anwohnung der Kaiser noch besonders den Markgrafen Hermann von Baden, von Linz aus, wo der kaiserliche Hof damals residirte, abgeschickt hatte. In dieser Konferenz wurde die Vereinigung der verschiedenen Korps in ein einziges Heer, unter dem Oberbefehl des Königs von Polen, festgesetzt. Nach dem hier besprochenen Operationsplane gingen die Truppen bei Tulln auf das rechte Donauufer über, und

so stand das christliche Entsatzheer, 70,000 Mann stark mit 168 Geschützen am 8. September zwischen Tulln und Mukendorf vollständig vereinigt.

Die Schlachtordnung wies den Polen den rechten, den Kaiserlichen den linken Flügel an. Sämmtliche Reichsvölker, 30,000 Mann stark, bildeten die Mitte. Der Kurfürst von Baiern war indessen bei der Armee eingetroffen, und übernahm den Befehl über seine eigenen Truppen, welche 10,000 M. betrugen.

Die nun folgenden Bewegungen zum Entsatz der seit beinahe an 2 Monate hartbedrängten Hauptstadt und Festung Wien, giebt der Verf. in gedrängter Kürze klar und deutlich.

Erwägt man, dass von dem Erfolg dieser Operation das Schicksal Deutschlands abhing, so fühlt man sich in eine ängstliche Spannung versetzt, indem man, die Darstellung mit einem Plane vor Augen, den Bewegungen folgt. Wurde diese Armee, welche man mit so viel Mühe zusammengebracht hatte, geschlagen, so war nicht nur Wien nicht mehr zu retten, sondern es war unmöglich, eine zweite Armee aufzubringen: der Herrschaft der Osmanen konnte dann nichts mehr entgegengesetzt werden; die Geschicke der Staaten hätten dann eine andere Wendung erhalten; die Türken, das herrschende Volk im Orient, würden dann auch zur herrschenden Rolle im Abendlande sich erhoben haben.

Am 9. September 1683 setzte sich die vereinigte Armee in Bewegung. Am 11ten erreichte man den Kamm des Kahlenberges, von wo aus man die in Rauch und Feuer gehüllte Hauptstadt, das weit ausgedehnte Lager des Grosswesirs, welcher, ungeachtet bedeutender Verluste, noch 140,000 Streitbare zählte, vollkommen übersah. Dieser Anblick überraschte die Feldherren, und selbst der König verrieth Unwillen bei den Gedanken eines möglichen Unglücks!

Nachdem alle Anwesenden eine Zeit lang stumm, jeder in seine eigenen Gedanken vertieft, dieses grosse Schauspiel, welches sich vor ihnen aufthat, mit Erstaunen betrachtet hatten, erklärte der König, dass sämmtliche Generale sehr vorsichtig sein möchten, und dass man hartnäckige Gefechte zu bestehen haben würde, um nur an das feindliche Hauptlager zu kommen, was er für eine Arbeit von zwei Tagen halte, wobei er mit dem Finger die Punkte zu bezeichnen suchte, wo das Heer am 12ten und 13ten Stel-

Stellung nehmen könnte. Erst am 14ten, glaubte er, würde es zur Entscheidung kommen.

Doch die Sorglosigkeit, Ungeschicklichkeit und Geringschätzung seines Gegners gab diese Entscheidung schon am nächsten Tage.

Kara Mustafa achtete kaum auf das sich nähernde Entsatzheer der Christen, verdoppelte im Angesicht desselben sein Feuer gegen die Festung, und beschränkte seine Gegenanstalten auf die Absendung einer Division Janitscharen und 12,000 Pferde, zur Verstärkung des gegen das verbündete Heer aufgestellten Beobachtungskorps. Diese Truppen sah man vom Kahlenberg aus am 11ten Nachmittags aus dem Lager bis an den Fuss des Gebirges vorrücken, auf dem die Christen Stellung genommen hatten. Gegen Abend entspann sich ein Vorpostengefecht ohne Bedeutung.

In der Nacht vom 11ten auf den 12ten sah man die Wacht- und Lagerfeuer der Türken, welche in drei, durch grosse Zwischenräume getrennten Heerabtheilungen lagerten.

Das Tagesgrauen des 12ten September verkündete sich dem christlichen Heere durch den Donner der feindlichen Batterien, welche ihr Feuer gegen die Stadt mit einer Heftigkeit eröffneten, wie niemals während der ganzen Dauer der Belagerung; es war, als ob der Grosswesir durch die Gegenwart einer feindlichen Armee, die sich ihm in Schlachtordnung zeigte, in Zorn gerathen wäre, und diese Armee zum Zeugen des Unterganges ihrer Hauptstadt machen wolle. Ein unsinnigeres Benehmen berichtet die Geschichte nicht. Gleichzeitig mit jenem Feuer griffen die Türken unten am Kahlenberge die Vorhut der Verbündeten an.

Man könnte versucht werden zu unterstellen, dass der Grosswesir von der Lage der Dinge nicht gehörig unterrichtet gewesen sei; allein diese Entschuldigung fällt weg, wenn man erwägt, dass die Verbündeten schon in Tulln, und von da während ihres Marsches von beobachtenden Streifparteien umgeben waren, die ihrem Feldherrn sicherlich genauen Rapport erstattet haben.

Es war mithin eine unbegreifliche Verblendung, ein blinder Glaube an seine Macht, und daraus hervorgehende Geringschätzung seines Gegners, vielleicht der Fatalismus, welcher Kara Mustafa zu einem Benehmen gegen die Anfangsgründe im Kriegswesen fortriss. Zwar mochte er bei seiner numerischen Ueberlegenheit wohl

eine kleine Abweichung von den gewöhnlichen Regeln der Vorsicht sich erlauben zu können gemeint sein; auch mochte er erwarten, die Uebergabe zu erzwingen, bevor sein Gegner zu einem ernstlichen Angriff schreiten würde. Wie dem auch sei, so büsste er seine begangenen Fehler nicht nur mit seinem eigenen Untergang: die türkische Macht wurde zugleich gebrochen, und ging von ihrem Höhenpunkt der Herrscherrolle von dort an aus der Offensive zur Defensive über, ohne sich je wieder recht erheben zu können.

Nachdem der König eine Frühmesse in der Leopoldskapelle gehört hatte, begab er sich neben dem Kamaldulenserkloster auf die Höhe des Kahlenberges, und beobachtete mit dem ihm zur Seite befindlichen Markgrafen Hermann das Gefecht am Abhange des Berges.

Die Darstellung der Schlacht, wovon dies Gefecht die Einleitung war, ist um so interessanter, als beide Theile weit von dem Gedanken entfernt waren, dass dieses Geplänkel der Vorposten sich zu dem Ernst einer entscheidenden Bataille steigern könnte. Das Gefecht schien eine Zeit lang für die Türken eine günstige Wendung nehmen zu wollen, so dass der Markgraf Hermann die noch in Reserve stehenden kaiserlichen Bataillone selbst zur Unterstützung den Berg hinabführte: der ganze linke Flügel, unter dem Befehl des Herzogs von Lothringen, war dadurch ins Gefecht gezogen. Das Centrum, zunächst die Sachsen, folgte staffelweise der Bewegung des linken Flügels, welcher anfing Boden zu gewinnen, und Nussdorf eroberte. Die Janitscharen nahmen mit den übrigen Truppen auf den Höhen von Heiligenstadt eine vortheilhafte Stellung. Unter diesen Umständen machte der Herzog dieser Stellung gegenüber Halt, um den rechten Flügel abzuwarten, damit die Schlachtlinie sich vollständig entwickeln möchte.

Es war 2 Uhr Nachmittags, als die polnische Armee, vom Könige selbst geführt, aus dem Walde von Dornbach herausrückte, und sich auf dem rechten Flügel der Armee in Schlachtordnung entwickelte. Als die deutschen Truppen die flatternden Lanzenfahnen der polnischen Husaren wahrnahmen, begrüssten sie dieselben mit einem allgemeinen Freudengeschrei, Vorbote und instinktartiges Gefühl des Sieges, welches sich den Soldaten mittheilte. Diese Husaren attakirten die türkischen Geschwader, welche die Ausgänge des Waldgebirges besetzt hielten, und warfen sie

über den Haufen. Dadurch gewann der König die Verbindung mit dem übrigen Theil der Armee, und zugleich die Stellung, in welcher er, nach der Disposition des vorigen Tages, den Tag zu beschliessen gedachte.

Allein in diesem Momente bemerkte sein, in den langen Kriegen mit den Osmanen geübtes Auge, bei einem vorwärts des türkischen Hauptlagers aufgestellten Reuterkorps von mehr als 20,000 Pferden, Zeichen von schwankenden Bewegungen, welche ängstliche Unentschlossenheit verriethen. Sofort gab er seiner Reuterei mit dem Ausrufe: «Das sind verlorene Leute!« Befehl zum Angriff. Dieser Befehl wurde eben so rasch ausgeführt, als er gegeben war. Mit der dieser Reuterei eigenen Gewandtheit brauste sie wie ein Sturmwind über das unebene Terrain und alle Hindernisse des Bodens, Gräben und Hecken fort, an Herrnhals vorbei, und traf auf das türkische Reuterkorps, bereits in einer rückwärtigen Bewegung begriffen. Wie des Königs richtiger Blick geurtheilt hatte: diese Kavalleriemasse wurde in Unordnung gegen das feindliche Hauptlager getrieben.

Der Herzog von Lothringen hatte mit dem Kurfürsten, den Prinzen und ersten Generalen diesem erfreulichen Schauspiele von einer Anhöhe zugesehen. Als er die glückliche Wendung dieses Kavallerieangriffes erkannte, und zugleich wahrnahm, dass auch die polnische Infanterie in der Vorwärtsbewegung blieb und ihrer Reuterei nachrückte, so gab auch er Befehl zum Vormarsch.

Es war zwischen 4 und 5 Uhr Nachmittags. Der Grosswesir, bis dahin in den Laufgräben, um den Angriff auf die Stadt selbst zu leiten, kam auf die Meldung von diesen Vorfällen zu dem Heere vor das Lager, wo er aber Bestürzung und Unordnung fand. Unter solchen Umständen gab er den Gedanken, die Armee dem Feinde entgegenzuführen, auf; er mochte erkennen, dass der günstige Augenblick, die Initiative zu ergreifen, vorbei sei. Und in der That war die Initiative das Eigenthum seiner Gegner bereits geworden.

Kara Mustafa kehrte in die Laufgräben zurück, die Vertheidigung des Lagers dem Wesir von Ofen, Ibrahim Pascha, übertragend. Ob er glaubte, dass diese Vertheidigung noch möglich, und das Bombardement der Festung seinen Fortgang haben könne, oder ob er sehen wollte, was zur Rettung des Belagerungsgeschützes zu thun sei? ist unaufgeklärt geblieben.

Die Verbündeten waren indessen vor dem Lager angekommen. Der Herzog, seinen linken Flügel an die Donau gelehnt, kam mit der sinkenden Sonne dem Theile des feindlichen Heeres, welches sich vor dem Hauptlager gegen die Polen noch in Stellung behauptete, in die rechte Flanke. Dies war für das türkische Heer das Zeichen zum Rückzuge, der zuletzt in eine völlige Flucht ausartete.

Die eingetretene Nacht hinderte dies Resultat des Sieges zu erkennen, um so weniger zu erkennen, als die Beschiessung der Festung mit gleicher Heftigkeit fortgesetzt wurde.

Der König, hierdurch irre geleitet, gab Befehl, in der Stellung, worin sich die Armee befand, die Nacht unter dem Gewehre, die Reuterei zu Pferde zuzubringen: er besorgte nicht ohne Grund, dass die Truppen, ohne diese Vorsicht, beim Plündern des feindlichen Lagers sich zerstreuen könnten, und auf diese Art die errungenen Vortheile blossgestellt würden.

Der Markgraf Ludwig von Baden wurde mit einem kaiserlichen Dragonerregiment und 3 Bataillonen Fussvolk gegen die Laufgräben entsendet, um sich von der Lage der Dinge zu überzeugen. Diese Bewegung traf mit einem Ausfall der Besatzung aus dem Schottenthor zusammen. Hierauf verliessen die Türken die Laufgräben, worin sie 170 Kanonen und 26 Mörser zurückliessen. Die Kaiserstadt war nach einer 61tägigen Belagerung befreit. Die Christenheit feierte einen der glänzendsten Siege.

Das 3te Kapitel beschäftigt sich mit den Folgen dieses wichtigen Sieges, und den weiteren Operationen dieses Feldzuges.

Das flüchtige Osmanenheer sammelte sich bei Raab, in dem alten Lager; hier liess Kara Mustafa den Wesir von Ofen, dem er die Vertheidigung des Lagers vor Wien übertragen, und dem er nun die erlittene Niederlage Schuld gab, vor seinem Zelte enthaupten. Er marschirte hierauf nach Ofen, unter dessen Kanonen er eine Stellung nahm, um die weiteren Operationen der Verbündeten abzuwarten.

Der König von Polen, umgeben von den Fürsten und Generalen, hielt am 13. September 1683 seinen Einzug in Wien, kehrte aber Abends in das Lager zurück, um dem Kaiser Platz zu machen, welcher am 14ten die Residenz bezog.

Der König Johann Sobiesky hatte Ansprüche auf die Dankbarkeit des Kaisers. Nicht ohne grosse Hindernisse in seinem eigenen Vaterlande hatte er die Kriegsrüstungen vollendet, die natürliche Eifersucht der Polen gegen die kaiserliche Macht überwunden, und, sich auf den Standpunkt einer höheren Politik erhebend, war er herbeigeeilt, um die Hauptstadt und den Thron seines Bundesgenossen retten zu helfen. Dieser grossen geleisteten Dienste ungeachtet wurde die Etiquette vorher berathen, welche bei der Zusammenkunft mit dem Wahlkönige beobachtet werden sollte.

Diese Zusammenkunft fand am 15. Septbr. 1683 in Mitte des Lagers der vereinigten Armee statt. Der kalte Stolz und die Abgemessenheit des Kaisers bei dieser Zusammenkunft verletzten den König tief, und er zog sich gleich nachher in sein Zelt zurück, ohne Jemand mehr vor sich zu lassen.

Die Grösse seines Charakters erhob ihn über die ihm widerfahrene Kränkung. Zwar blieb er bei seinem Entschluss, Wien und den Kaiser nie wieder zu sehen, allein er blieb auch treu seinen eingegangenen Verpflichtungen, sogar gegen die Stimme der Republik und der Armee, welche sich in ihrem Chef beleidigt fühlten, und Trennung von der Allianz laut verlangten. Der König wurde angegangen, dem Beispiele der Sachsen zu folgen, welche nach dem Entsatze von Wien, unter ihrem Kurfürsten, sich von der Armee trennten und in ihr Vaterland zurückkehrten. Aber dieser edle Mann erwog, dass seine Trennung vom Bunde die Angelegenheiten der Christenheit aufs Neue in eine verzweiflungsvolle Lage bringen müsste, und beharrte bei seinem Entschluss zur Fortsetzung des Krieges.

Es entstanden nun Konferenzen über die Art der Fortsetzung der Operationen. Der König wollte die Bestürzung der Osmanen benuzzen und gerade auf Ofen marschiren, um die Macht der Feinde in einer zweiten Schlacht gänzlich zu vernichten. Diesen Vorschlag aber fand der kaiserliche Hof zu gewagt. Der König fügte sich, als man endlich die Belagerung von Neuhäusel vorschlug, um nur aus diesen Konferenzen zum Handeln zu kommen.

Den 17. September 1683 setzte sich die Armee auf der Heerstrasse nach Ungarn in Bewegung.

Neue Bedenken liessen auch die Belagerung von Neuhäusel als zu schwer erscheinen, und man entschloss sich zu der von Parkan und Gran. Der König befand sich mit den Polen auf diesen Operationsmärschen an der Spitze des Heeres.

Die Unterhandlungen mit dem kaiserlichen Hof während dieser Operationen blieben nicht ohne Wirkung. Der Hof, eifersüchtig auf seinen Einfluss, beschränkte die Unabhängigkeit der Feldherren. Der König erhielt dadurch Anlass zu übeler Laune.

Ausser einem brillanten Gefecht für die Verbündeten bei Parkan, dem Brückenkopf von Gran, und der Einnahme dieses Platzes im Oktober, geschah nichts mehr von Bedeutung in diesem Feldzuge. Bei diesem Gefecht zeichnete sich der Markgraf Ludwig von Baden rühmlichst aus, und wurde dafür vom Kaiser zum General der Kavallerie ernannt.

Zu des Königs Armee war ein brandenburgisches Hülfskorps, 3000 Mann stark, gestossen, welches an den letzten Gefechten dieses Feldzuges noch Theil nahm.

Der Grosswesir wich einem Zusammentreffen mit den Verbündeten aus, und marschirte nach dem Verlust von Gran, und nachdem er in Ofen und Stuhlweissenburg starke Besatzungen gelassen hatte, mit der Hauptarmee zurück nach Belgrad.

Hier, wo er im Frühjahr seine Macht zur Unterjochung des Abendlandes mit stolzem Uebermuth musterte, endete seine Rolle auf der Bühne des Handelns, eine Rolle, die mit Grausamkeit, Blut und Verwüstung bezeichnet war. Seinen Entwürfen fehlten die Geschicklichkeit und der Takt der Ausführung.

Am 25. December 1683 empfing er die seidene Schnur als Lohn des Unglücks, welches seine Unfähigkeit der Pforte zugezogen hatte.

Die Verbündeten nahmen Winterquartiere in Ungarn. Der König Sobiesky ging für seine Person nach Krakau, wo er am 23. December, unter dem Zujauchzen der, auf ihren Herrscher stolzen Polen, einen öffentlichen Einzug hielt.

Das erste Kapitel des Feldzuges von 1684 giebt den Operationsentwurf für diesen Feldzug. Venedig war unter Vermittelung des Papstes Innocenz XI. dem Bunde beigetreten, und zur See und in Dalmatien aufzutreten bestimmt. Der König von Polen entging den Konferenzen während der Operationen mit dem kaiserlichen Hofe dadurch, dass er in Podolien und der Moldau einen unabhängigen Kriegsschauplatz sich wählte.

Dem Kaiser blieb der Kriegsschauplatz in Ungarn, wo der Herzog von Lothringen wieder den Oberbefehl führte. Die Armee versammelte sich bei Parkan, und sollte aus 26,000 Mann Fussvolk, 17,600 Pferden mit 70 Feldgeschützen und einem Belagerungstrain von 48 schweren Stükken bestehen. Das Haupt-Operationsobjekt war die Belagerung von Ofen.

Die Osmanen versammelten ihre Hauptmacht bei Belgrad unter dem Seraskier Mustafa Pascha.

Am 13. Juni 1684 begann der Herzog von Lothringen seine Operationen mit der Einnahme von Vissegrad, liess hierauf aber unbegreiflicher Weise dem Seraskier Zeit, über Essek sich Ofen zu nähern, gab ihm jedoch bei St. Andrä eine Lektion, worüber ein sehr launiger Bericht des Markgrafen Ludwig mitgetheilt wird, und rückte, erst in der Verfolgung des Seraskiers, am 14. Juli 1684 zur Berennung vor Ungarns Hauptstadt; es war der Jahrestag der Einschliessung von Wien.

Das 2te Kapitel beschreibt die Lage und Befestigung von Ofen, welches mit einer starken Garnison, guter Artillerie und Allem versehen war, eine Belagerung auszuhalten, auf welche die Türken sich lange vorbereitet hatten.

Die untere Stadt wurde zwar schon am 19. Juli mit Sturm genommen, allein damit war noch wenig geschehen.

Es war wichtig, den Seraskier aus der Nähe der Festung zu vertreiben. Der Herzog lieferte ihm mit der Reuterei am 22. Juli auf der Ebene von Hanzsabek eine Schlacht, worin der Sieg sich vollständig für die Kaiserlichen erklärte.

Eine eigentliche Relation dieses Reutergefechtes liegt nicht vor. Der Bericht des Herzogs von Lothringen an den Kaiser sagt nur: dass er mit dem grössten Theile der Kavallerie und 1500 Husaren unter Esterhazy Abends aus dem Lager bei Ofen abmarschirt, und am 22. Juli Morgens vor dem Lager des Seraskiers, welcher zwei Meilen entfernt bei Hanzsabek lagerte, eingetroffen sei. Zwar völlig überrascht, hätten die Türken dennoch gleich vor ihrem Lager in Schlachtordnung sich aufgestellt und das Gefecht angenommen, auch vier Stunden lang manövrirt, um beide Flanken der Kaiserlichen zu gewinnen, wobei es endlich zu einem Chok gekommen sei, in welchem die Kaiserlichen die Oberhand behalten. Das ganze Lager der Türken mit Allem, was es enthielt, fiel sammt der ganzen Artillerie in die Hände der Sieger. Markgraf Ludwig von

Baden, welcher sich sehr auszeichnete, verfolgte die Türken eine Meile Weges, und tödtete ihnen noch viel Leute.

Nach diesem Siege, welcher den Belagerten die Verbindung nach aussen und die Aussicht auf Entsatz nahm, glaubte man in wenigen Tagen in Besitz der Festung zu kommen. Selbst der Feldmarschall Graf Starhemberg, der tapfere Vertheidiger von Wien, welcher die Belagerung von Ofen leitete, während der Herzog sie deckte, war dieser Meinung. Allein in dieser Hoffnung arbeitete man zu flüchtig. Um schneller zum Ziele zu kommen, machte man die Laufgräben nicht tief und geräumig genug, versäumte auch die Anlegung von gedeckten Waffenplätzen, kurz, beging Fehler, die sich schwer bestraften, woraus die Lehre sich ergiebt, dass man bei Belagerungen methodisch verfahren muss, wenn man nicht gleich Anfangs mittelst eines Handstreichs oder Ueberfalls eine Festung erobern kann.

Der Kommandant von Ofen bekämpfte mit Einsicht und Energie die Annäherungsarbeiten der Belagerer. Sein Feuer blieb dem ihrigen, welches meistens nur gegen die Mauer spielte, überlegen, und er richtete es gegen ihre Batterien, gegen ihre Arbeiter und Wachen, welche in engen enfilirten Linien keinen Schutz fanden. Seine starke Garnison erlaubte ihm, während der Nächte Ausfälle zu machen, die Arbeiten der Belagerer zu zerstören, die Beschädigung seiner eigenen Werke aber wieder herzustellen.

Am 6. September war die Belagerungsarmee von 34,000 Mann bereits auf 12,500 Streitbare herabgekommen, und dem Kaiser wurde gemeldet: dass die Generalität in vollem Kriegsrathe die Fortsetzung der Belagerung nur unter der Voraussetzung für möglich erklärt habe, dass das Hülfskorps des Kurfürsten von Baiern noch vor dem Seraskier bei Ofen einträfe.

Die Baiern, 8000 Mann stark, unter dem Kurfürsten, 4000 M. schwäbische Kreistruppen unter dem Markgrafen von Baden-Durlach, und einige kaiserliche Regimenter trafen, wie das dritte Kapitel berichtet, Ende Septembers auch wirklich bei Ofen ein. Allein auch der Seraskier näherte sich von Essek mit einer neuen Armee zum Entsatz der Festung.

Zwischen dem Herzog von Lothringen und dem Grafen von Starhemberg waren Misshelligkeiten über Meinungsverschiedenheiten zum offenen

fenen Ausbruch gekommen, welche den Angelegenheiten noch überdies Nachtheil brachten.

Am 22. September war der Seraskier im Angesicht der Festung. Die Belagerten, dadurch aufs neue ermuthigt, machten glückliche Ausfälle, welche die Entsatzarmee benutzte, Verstärkung in die Festung zu werfen, welches Alles der Verf. klar berichtet.

Die Lage der Dinge wurde immer bedenklicher. Nach zwei und einhalbmonatlicher Belagerung befand man sich auf dem nämlichen Punkt, wovon man beim Anfange der Belagerung ausgegangen war.

Am 26. September zog der Herzog mit der Reuterei aus seinem verschanzten Lager, und bot der feindlichen Armee ein Treffen an; der Seraskier erkannte aber die veränderten Umstände zu gut, und wich einer Schlacht aus, da seine Gegner bei Fortsetzung der Belagerung sich viel sicherer zu Grunde richteten.

Auf die Meldung des Herzogs von dem bedenklichen Stand, in den die Belagerung mit jedem Tage mehr gerathe, mit der Bitte, um eine Entschliessung, ob sie aufgehoben oder fortgesetzt werden solle, — sandte der Kaiser den Hofkriegsrathspräsidenten, den Markgrafen Hermann von Baden in das Lager ab, mit Vollmacht, nach Befund der Umstände das Geeignete an Ort und Stelle zu verfügen. Man sieht hieraus, wie wenig unabhängig der Herzog war. Diese Art, die Feldherren an die Entschliessungen des Hofes zu binden, hat dem Wiener Kabinet in keiner Zeit Vortheil gebracht.

Als der Hofkriegsrathspräsident im Lager vor Ofen ankam, war kein Ruhm mehr zu gewinnen und keiner mehr zu verlieren. Es handelte sich nur noch um die Frage, wie man die Trümmer der durch Ungemach, Verluste in Gefechten, und vorgerückte Jahreszeit zu Grunde gerichteten Armee, mit einem grossen Belagerungsmaterial, Kranken und Verwundeten unter den Augen der wachsamen Festungsbesatzung und in Gegenwart einer feindlichen Armee, in Sicherheit bringen könne?

Diese schwierige Frage wurde jedoch gelöst. Am 29. Oktober wurde das Material auf der Donau eingeschifft, und am 30sten zogen die Belagerer gegen Gran ab. Die Türken begnügten sich, mit dem Donner der Geschütze diesen Abzug zu begleiten.

Der Verf. endet diese Episode mit folgender Kritik: « Hundert und neun Tage hatte die, hauptsächlich durch fehlerhafte Leitung und Uneinigkeit der Häupter gescheiterte Belagerung von Ofen gedauert, ein Heer von 57,000 Mann mit 178 Feuerschlünden nach und nach davor gekämpft, davon waren im Laufe derselben durch Feindeshand, Krankheiten und Hunger 23,000 Mann umgekommen, die meisten Kavalleriepferde gefallen, der Kern der Armee — eine schöne Infanterie, von der einzelne Regimenter von 2000 auf 191 Gemeine herabgeschmolzen waren — vernichtet, — vernichtet der Aufwand und die Hoffnungen eines ganzen Feldzuges unter den Mauern eines Platzes, der in Ansehung dessen, was die Hand der Kunst für ihn gethan hatte, heutiges Tages kaum den Namen einer Festung verdienen würde.«

Auch der König von Polen war in Podolien eben so wenig glücklich gewesen. Nur die Venetianer blieben siegreich gegen die Türken, und fassten durch die Eroberung von Prevesa etc. auf Albaniens Küsten festen Fuss.

Das war das Ende eines Feldzuges, von dem man sich so viel versprochen hatte.

Die Pforte erkannte jedoch, dass diese günstige Wendung des Feldzuges ihr dennoch keine grossen Vortheile gewähren würde, da das Uebergewicht, welches taktisch und disciplinarisch erzogene Truppen geben, auf Seite ihrer Gegner blieb. Der grössere Theil der Osmanen-Heere bestand aus unregelmässigen Truppen, welche im Frühjahr ins Feld rückten, und im Herbst wieder in ihre Heimath zurückkehrten. Nur die Janitscharen waren stehende Prätorianer. Die Pforte war dieser Verhältnisse wegen nur in einem ersten Feldzuge besonders furchtbar; ihre Macht nahm nach Maass, als ein Krieg dauerte, mit den folgenden Feldzügen nach und nach ab.

Frankreich hatte seine Zusagen nicht erfüllt. Hätte das Versailler Kabinet 1683 dem Kaiser und Reich den Krieg erklärt, so würde wahrscheinlich eine andere Geschichte sich gemacht haben. Nun aber war die Zeit der Offensive für die Pforte nicht mehr vorhanden; sie machte daher Friedensvorschläge, wie der Verf. im ersten Kapitel des Feldzuges von 1685 berichtet.

Diese Vorschläge fanden aber in Wien kein Gehör. Die Insulte wegen der verfehlten Einnahme von Ofen war wieder gut zu machen. Die Ehre der deutschen Waffen erforderte neue

Thaten. Der römische Hof stellte einen beträchtlichen Theil seiner geistlichen Einkünfte zur Verfügung des Kaisers. Die deutschen Reichsfürsten rüsteten Hülfstruppen aus, und erschienen an ihrer Spitze im Felde ungefähr 40,000 Mann stark. Der Kaiser stellte 60,000 Mann Linientruppen, so dass die Operationsarmee 100,000 Mann zählte, die Grenzmilizen, die ungarischen und kroatischen leichten Truppen und die verschiedenen Freikorps nicht mitgerechnet.

Die Verbündeten wollten in Ungarn, in Podolien und Dalmatien die Offensive ergreifen.

Indessen konnte man sich, wie gewöhnlich, lange nicht über einen Operationsplan in Ungarn, wo wieder der Herzog von Lothringen den Befehl führte, verständigen, worüber die günstigste Zeit verging. Erst im Juli rückte man vor Neuhäusel, diesen Platz zu belagern, und es lässt sich nicht behaupten, dass diese Offensive eine grosse Idee zur Basis hatte, und weit führen würde. Die vorhandenen Kampfmittel hätten ein grösseres strategisches Objekt zu nehmen gestattet.

Die Geschichte dieser Belagerung zeigt aufs neue, dass man in der Belagerungstaktik damals noch wenige Kenntnisse hatte. Ein Schreiben des Markgrafen Ludwig von Baden an seinen Oheim vom 1. August 1685 S. 138 enthält eine strenge Kritik der Fehler, welche gemacht wurden, und der Verwirrung, worin sich Alles befand.

Mittlerweile hatte der Seraskier Ibrahim Pascha bei Essek die Drau überschritten, und belagerte Gran. Unter solchen Umständen entschloss sich der Oberfeldherr, mit 40,000 Mann dem Feinde entgegen zu gehen, während die Belagerung von Neuhäusel mit angemessener Stärke fortgesetzt wurde. Diese Operation war wieder eine lichte Idee, welche wir immer beim Herzog finden, wenn die Begebenheiten ihn zur Grösse fortzogen.

Das zweite Kapitel beschreibt die nun folgenden Ereignisse.

Bei Annäherung der Verbündeten hob der Seraskier die Belagerung von Gran auf, und nahm eine vortheilhafte Stellung, mit dem rechten Flügel an die Donau gelehnt, das morastige Fliess bei Tath vor der Front. Der Herzog rückte seinem Gegner hier unter die Augen, so dass am 11. August dieser Morast nur noch beide Heere trennte. In dieser Stellung beobachteten

sie sich vier Tage lang unbeweglich, welche Zeit der Seraskier benutzte, sein Lager zu verschanzen.

Der Herzog scheint durch die Ansichten verschiedener seiner Unterfeldherren, namentlich auch die des Reichsfeldmarschalls, Fürsten von Waldeck, unentschlossen geworden und von seiner ersten Idee, den Feind rasch anzugreifen, abgekommen zu sein. Diese Unentschlossenheit, wie das beinahe immer zu gehen pflegt, hatte endlich eine rückgängige Bewegung zur Folge.

Die Türken glaubten in diesem Benehmen Schwäche, sogar Furcht zu erkennen, verliessen ihre Linien, durchzogen den Morast mit 30,000 Pferden und 12,000 Janitscharen, und folgten mit grosser Hitze den Bewegungen der Christen, von denen schon einige Regimenter in Unordnung geriethen.

Der Herzog, in Gefahren immer kalt und nie die Gegenwart des Geistes verlierend, liess die Armee sogleich halten, die Schlachtordnung formiren, und ging seinem Gegner mit klingendem Spiel entgegen. Es war der 16. August 1685. Ein dichter Nebel entzog eine Zeit lang beiden Armeen den gegenseitigen Anblick. Mit dem Sinken dieses Nebels begrüssten die Türken, welche indessen Stellung genommen hatten, die Verbündeten mit einer allgemeinen Geschützsalve. Zugleich setzte sich die türkische Reuterei, in tiefer Schlachtordnung (asiatischen Keilkolonnen) mit verhängten Zügeln und ihrem ermunternden kriegerischen Allahgeschrei, zum Angriff in Bewegung.

In den Kriegen gegen die Türken suchte man sich gegen diese ungestümen Angriffe der Reuterei dadurch zu sichern, dass man die verschiedenen Waffen untermischt in feste taktische Aufstellungen hielt, und den Angriff selbst mit der Feuerwaffe empfing. Die Oesterreicher haben diese Taktik lange beibehalten. Diese Taktik hat gegen Schwärmattaken (und die Angriffe der türkischen Reuterei sind keine anderen) ihre Vortheile. In der That ist nichts leichter, als Schwärmattaken einer Reuterei abzuschlagen; es gehört dazu nur Standhaftigkeit, wovon die Franzosen in Aegypten unter Bonaparte unter anderen auch ein rühmliches Beispiel in der Geschichte hinterlegt haben.

Wer über die Natur und über die mögliche Wirkung einer Schwärmattake nachgedacht hat, wird sie aus der Taktik für regulaire Reuterei streichen. Eine Schwärmattake, die nicht gelingt,

artet sogleich in Flucht und Auflösung aus; so steht es auf den Blättern der Geschichte eingegraben.

Der Herzog von Lothringen hatte diese wilden irregulairen türkischen Kavallerieangriffe, von den Tapfersten, welche die Seligkeiten einer ewigen Liebe als die Bravsten der Braven gewinnen wollen, geführt, vor Augen, und seine taktische Ordnung dagegen genommen. Im ersten Treffen hatte er 21 Bataillone und 45 Schwadronen; im zweiten Treffen 14 Bataillone und 45 Schwadronen in der Art vermischt, dass zwischen 2 Bataillone immer einige Schwadronen eingetheilt waren. Diese Taktik war damals gut berechnet, und gab ihm den Sieg; es kam nur darauf an, den ungestümen Chok der Osmanen-Reuterei in seinem ersten Anrann zu pariren, um gewiss zu sein, dass diese Kavallerie in unordentlicher Flucht das Schlachtfeld verlassen würde. Und so geschah es auch.

Der Seraskier selbst wurde verwundet und eine Zeit lang mit fortgerissen; die in unordentlicher Flucht durch das gut gerichtete Feuer der Christen aufgelöste Reuterei ging durch den Morast zurück, und jagte auf der Strasse nach Ofen davon. In diesem Ereigniss liegt Stoff zum Denken über Reutertaktik.

Mit Mühe gelang es Ibrahim Pascha, der auf der Höhe seines Feldherrnamtes sich hielt, die Janitscharen in der ursprünglichen Stellung hinter dem Morast zu halten, wodurch der Herzog, allerdings etwas zu vorsichtig, veranlasst wurde, die Kanonade zu erwiedern, durch welche der Seraskier Zeit zu gewinnen suchte und auch fand. Der Verlust der Türken war auf diese Art nicht gross. Die guten Pferde brachten die Spahis in ein Lager bei Ofen, wohin der Feldherr mit dem Fussvolke in der Nacht folgte. 200 Gefangene und ungefähr 1500 Todte oder schwer Verwundete und ein Theil des bei Gran verwendeten Belagerungsparks war der ganze Schaden, den dieser Tag ihnen brachte.

Der Herzog, dem das Glück sich hold zeigte, war zu bescheiden, es zu benutzen. Verwöhnt war er indessen nicht vom Glück, und so erklärt sich eine gewisse Timidität, welches der Verf. eine zu weit getriebene Vorsicht nennt.

Indessen hatte dieser Sieg dennoch gute Resultate. Als die Nachricht davon vor Neuhäusel eintraf, entschloss sich der dort kommandirende Feldmarschall Caprara zum Sturm, und eroberte diese Festung am 19. August 1685.

Nach diesen Ereignissen machte der Seraskier Friedensvorschläge, welche Eröffnungen sich aber erfolglos zerschlugen.

Ibrahim ging hierauf nach Belgrad zurück, worauf auch der Herzog die Armee die Winterquartiere beziehen liess. Die seidene Schnur erwartete Ibrahim dafür, dass er nicht glücklich gewesen war.

Graf Tököli empfing in diesem Jahre den Lohn seiner Untreue. An der Spitze der Rebellen in Oberungarn, war er vom Pascha von Grosswardein zu einer Besprechung eingeladen. Während er bei diesem an der Tafel sass, liess ihn der Pascha auf Befehl der Pforte gefangen nehmen, in Ketten legen und nach Adrianopel abführen; so ereilt ein strenges, aber gerechtes Schicksal die Verräther, welche der Partei, zu der sie übergeben, dennoch nie Vertrauen einflössen.

Dieser grausame Akt war von der Pforte aber dennoch unpolitisch und machte die ungarischen Rebellen stutzig. Ein grosser Theil und zunächst die Truppen Tököli's nahmen die ihnen vom Kaiser angebotene Amnestie an, und unterwarfen sich.

Venedig war auch in diesem Feldzuge glücklich, und dehnte seine Eroberungen aus.

Den König von Polen hatte Krankheit verhindert, in Person den Befehl zu führen; Jablonowsky drang an seiner Stelle mit 30,000 Mann in die Moldau, wurde aber vom Seraskier Soliman Pascha bei Dojan geschlagen; der Feldzug endete, wie das vorige Jahr, mit einem Rückzuge nach Polen.

Der König schloss im Jahre 1686 ein Schutz- und Trutzbündniss mit Russland, wodurch er in Stand gesetzt wurde, dieses Jahr, wie der Verf. im ersten Kapitel des Feldzuges 1686 berichtet, mit 40,000 Mann im Felde zu erscheinen. Auch der Kaiser und Venedig machten grosse Anstrengungen. Der erstere stellte 67,200 Mann, wozu 28,400 Mann deutsche Reichstruppen (der Kurfürst von Brandenburg 8200 Mann) stiessen, so dass die Operationsarmee in Ungarn 95,600 M. stark wurde, mit 95 Feldgeschützen.

Der Verf. giebt S. 171 ein Verzeichniss der Regimenter und Korps, welche die Armee bildeten, so wie die Namen der Generale, welche dabei angestellt waren. Unter den letzteren be-

merken wir den Prinzen Eugen von Savoyen als Generalfeldwachtmeister (Generalmajor).

Der Kaiser bestand auf der Belagerung von Ofen, welche auch in der Art bewerkstelligt wurde, dass der Angriff von zwei Seiten geschah, zu welchem Zwecke die Armee sich theilte. Der Herzog von Lothringen rückte auf der Mitternachtseite gegen den Platz, der Kurfürst von Baiern, dem der General der Kavallerie Markgraf Ludwig von Baden beigegeben war, vom Blocksberge gegen das Schloss vor.

Die Belagerung dauerte von der Mitte Juni bis Anfangs September 1686, wo endlich ein Sturm gelang, und die Hauptstadt Ungarns wieder in den Besitz des Kaisers kam. Diese merkwürdige Belagerung wird in dem ersten, zweiten und dritten Kapitel des Feldzuges von 1686 berichtet, und sehr anziehende Relationen des Markgrafen Ludwig an seinen Oheim, den Hofkriegsrathspräsidenten, geben Einzelnheiten und selbst Anekdoten über diese Begebenheit, welche eben so merkwürdig sind, als sie über Personen und Sachen Aufschlüsse geben, welche die trockene Historie gewöhnlich versagt.

Die Türken begriffen die ganze Wichtigkeit, welche Ofen für sie zur Behauptung ihrer Herrschaft in Ungarn hatte. Der Pascha Kommandant entfaltete jenen felsenfesten Charakter, welchen die muhamedanische Religion so oft erzeugt; die Lehre vom unvermeidlichen Schicksal kann bei Kriegern Wunder wirken, und hat es auch oft gethan; ob die neueren Kriegsdienst- und Gesetzbücher durch den Geist der Humanität und Milde, welcher darin vorherrschen soll, um dem Zeitgeist zu huldigen, bessere Soldaten bildet, als jene Lehre vom unvermeidlichen Schicksal, womit strenge Disciplin synonym war, — kann für jetzt noch für diejenigen Problem sein, die an den Erfahrungen nicht genug haben, welche die Weltgeschichte, bis auf den heutigen Tag herabgeführt, vor uns ausbreitet.

Ueber die Eigenschaft der Osmanen, einen Punkt zu vertheidigen, sagte der Markgraf Ludwig unterm 4. August (Seite 210) seinem Oheim: «Ich zweifle nicht, dass Ofen schon längst in unserem Besitz wäre, wenn jede andere Nation als diese Türken die Stadt vertheidigten.» Sie wären, meint der Prinz, zu keiner Uebergabe zu bringen, und nur eine gewaltsame Eroberung (Sturm) könne den Besitz geben.

In der Mitte August erschien der Grosswesir Soliman mit dem Entsatzheer in der Nähe der Festung. Der Herzog verliess mit 40,000 Mann die Linien, und stellte sich vor solchen in Schlachtordnung. Eine Schlacht schien unvermeidlich.

Der Markgraf Ludwig entwickelt in einem Bericht an seinen Oheim vom 13. August, dass es besser gewesen, dem Grosswesir früher entgegenzugehen, als so unmittelbar vor den Linien eine Schlacht anzubieten, welche von den übelsten Folgen hätte sein können.

Der Grosswesir Soliman, obgleich 50,000 M. stark, der besten Truppen, worüber die Pforte zu verfügen hatte, trug jedoch Bedenken, die schwebende Frage, welche für beide kriegführende Theile von gleicher Bedeutung war, dadurch zur Entscheidung zu bringen, dass er die Initiative des Angriffs nahm. Beide Feldherren erwarteten den Angriff, und keiner wagte ihn zu machen: nach einigen Kanonenschüssen rückten sie einige Tage hintereinander immer wieder in ihre Lagerstellung zurück. Die Frage war wichtig genug; es galt, ob die Türken oder der Kaiser künftig in Ungarn herrschen sollte.

Ungarn gehört zu den Ländern, welche bei aller Nationalität dennoch keine Nationalregierung zu konstituiren vermögen. Die Versuche, sich zu emancipiren, haben nie Erfolg gehabt. Das beste Geschick dieses Landes wird auch künftig sein, unter dem milden kaiserlichen Scepter zu beharren.

Der Grosswesir machte von seiner Stellung aus verschiedene Demonstrationen, die aber, da er die Initiative einer Schlacht nicht auf sich nehmen wollte, damit endigten, dass es am 20. August ihm glückte, eine unbedeutende Verstärkung von Janitscharen in die Festung zu werfen. Das war zu wenig für die Erhaltung dieses, der Pforte so wichtigen Punktes. Nur ein Sieg über den Herzog konnte den Fall der Festung abwenden. Dass Soliman keine Schlacht wagte, scheint als Vorwurf auf ihm ruhen zu bleiben; da die Gründe, welche ihn abhielten, nicht zur Beurtheilung vorliegen, so muss man annehmen, dass die Ueberlegenheit der Deutschen, welche insbesondere in ihrer Taktik lag, ihm zu wenig Aussicht auf Erfolg gaben. Zwar hatte er ein Uebergewicht an Reuterei, allein die Unzuverlässigkeit der Spahis haben wir kennen gelernt, deren unregelmässiger, wenn gleich ungestümer Angriff an der taktischen Ordnung der

Küras-

rassiere, welches die Hauptstärke des Herzogs ausmachte, sich brachen. Von dieser Waffengattung hatte der Herzog gegen 100 Schwadronen.

Am 23. August meldete Abdurrahman Pascha, der tapfere Kommandant von Ofen, dem Grosswesir, dass seine Vertheidigungsmittel erschöpft wären, nachdem der Kurfürst von Baiern sich mit Gewalt im Schlosse, begünstigt von einem schweren Gewitter, in der Nacht vom 22. auf den 23. August festgesetzt hatte. Bei diesem Sturm waren Markgraf Ludwig und Prinz Eugen von Savoyen gegenwärtig. Der Pascha meldete weiter, dass die Garnison auf 2000 Mann herabgekommen, und auch diese geringe Zahl abgemattet sei. Auf diese Meldung entschloss sich der Grosswesir, einen letzten Versuch zum Entsatz der Festung zu machen. Am 21sten hatte er sich aus dem Gesichtskreise der kaiserlichen Armee zurückgezogen. Am 29sten des Morgens stand er wieder vor ihren Linien, und suchte Verstärkung in den hart bedrängten Platz zu bringen. Eine Kolonne von circa 1500 Spahis setzte sich zu diesem Zweck in Bewegung, wurde aber von den Kürassieren, wobei sich ein Regiment Brandenburger unter Schöning auszeichnete, aufgerieben; auch nicht ein Mann kam davon.

Am Nachmittage dieses 29. August erhielt der Herzog von Lothringen eine Verstärkung von 10,000 Mann unter dem Grafen von Scherffenberg. Als der Grosswesir von der Höhe seiner Stellung die aus 5 Kürassierregimentern bestehende Spitze dieses Korps in einer langen Säule über die Donaubrücken in das herzogliche Lager marschiren sah, gab er jede Hoffnung, in den Gang des Schicksals einzugreifen, auf, und zog sich gegen Hanzsabek zurück.

Am 31. August war Alles zu einem letzten Sturm vorbereitet. Die Armee nahm am Abend eine Stellung gegen den Grosswesir, welcher hinter den Höhen von Teteny, unweit Hanzsabek, sein Lager genommen hatte.

Nach der Disposition begann der Hauptsturm am 2. September, Nachmittags 3 Uhr, während die Armee in ihrer genommenen Stellung in Schlachtordnung dem Grosswesir gegenüber unter dem Gewehr blieb. Um 5 Uhr gegen Abend war die Festung erobert. Abdurrahman Pascha fiel in diesem Kampfe, ein Name, würdig der alten muhamedanischen Heldenzeit.

Der Grosswesir blieb während des Sturmes unbeweglich. Am 3. September in der Frühe

machte er an der Spitze seiner Reuterei eine Rekognoscirung gegen die Stellung der Verbündeten, gleichsam als könne er den Fall der Hauptstadt noch nicht glauben. Nachdem ihm aber kein Zweifel mehr blieb, hob er sein Lager auf, sandte Verstärkungen nach Stuhlweissenburg, und trat den Rückzug gegen die Sarwitz an, später bis Belgrad.

Der Herzog folgte mit dem Hauptheere, während Markgraf Ludwig mit einem abgesonderten Armeekorps noch 4 feste Plätze eroberte, welches das vierte und letzte Kapitel berichtet. Dieser Prinz, welcher sich bei jeder Gelegenheit, im Rathe wie im Gefechte, durch Einsicht und Tapferkeit hervorgethan, wurde zum Feldmarschall ernannt.

Der Polen Feldzug blieb ohne Resultate. Venedig dagegen hatte in Dalmatien und Morea seine Eroberungen ausgedehnt.

Am erfolgreichsten schloss dieser Feldzug für den Kaiser. Mit Ofen fiel mehr als die Hälfte von Türkisch - Ungarn wieder in seine Gewalt zurück. Damit endet dieser Band, dem noch 14 Urkunden angehängt sind.

Die hier dargestellte Geschichtsperiode bezeichnet den Anfang der welthistorischen Reaktion des christlichen Abendlandes gegen das muhamedanische Staatensystem. Oesterreich hat am meisten von der ottomanischen Pforte gelitten, war ihren Eroberungsbewegungen am meisten und längsten ausgesetzt, hat aber auch am ausdauerndsten und mit dem Aufwand aller seiner Kräfte dagegen gekämpft. Diese Kämpfe entwickelten dessen Macht, und erhoben es auf eine Höhe, auf welcher es ein Jahrhundert lang der Punkt war, um den sich die Radien der grossen Staatenpolitik bewegten. Es ist für den Forscher ein merkwürdiges Schauspiel, wie ein Reich in fast ununterbrochenen Kriegen zur Höhe einer herrschenden Rolle sich erhebt. Die Kehrseite, wie ein Reich in einem langen Frieden von dieser Höhe wieder herabgeht, wird hier nicht erörtert.

Der osmanische Staatennexus hatte in jener Zeit, deren welthistorisches Schauspiel in dem vorliegenden Werke dargelegt ist, noch seinen ganzen Lebenstrieb, noch seine schöpferische Kraft. Die abendländischen Waffen errangen nur mit grosser Anstrengung Vortheile. Der morgenländische Fanatismus war noch in voller Frische, noch nicht gebrochen. Dieser Fanatismus er-

zeugte noch Grossthaten: die muhamedanische Heldenzeit entflammte zur Selbstvergessenheit, welche willig Opfer bringt. Die Existenz des osmanischen Staatensystems war noch nicht bedroht. Es kämpfte noch auf erobertem Boden. Ein Held folgte dem anderen in den Reichen des Islam. In der Heldenzeit eines Volkes fehlen auch grosse Ereignisse nicht, welche die elektrische Spannung erhalten, die zu der Initiative der Thaten führt.

Die Herrschergeschichte der Pforte bis zu ihrem gegenwärtigen Punkt, wo sie die Politik als orientalische Frage beschäftigt, ist wichtig für alle diejenigen, in deren Hände das Geschick der Staaten gelegt ist. Es geht für die Regierer die Lehre daraus hervor, dass die Reiche in Verfall gerathen, sobald die grossen Interessen des Krieges zurücktreten, die Aufmerksamkeit sich nach innen wendet, und in Folge dieses Umschwunges der Politik eines Staates die Quellen versiegen, aus denen Helden, wie aus Jupiters Haupt (eine Allegorie, über welche tiefer nachzudenken wohl einer kleinen Anstrengung werth wäre) emporwachsen.

Graf von Bismark.

Geschichte der brandenburgisch-preussischen Artillerie, bearbeitet von Louis von Malinowsky I. und Robert von Bonin, Premier-Lieutenants von der preussischen Artillerie. Berlin, bei Duncker und Humblot. 1839.

Referent glaubt es überhaupt als ein höchst erfreuliches Resultat der Intelligenz unserer Zeit bezeichnen zu dürfen, dass dem Publikum nach und nach fast aus allen Zweigen des menschlichen Wissens und Könnens Schriften vorgelegt werden, welche dem Leser nach der betreffenden Richtung hin sämmtliche Erfahrungen, Bestrebungen und Erfolge der Vergangenheit in leicht übersichtlicher Form und Ordnung vorführen.

Der praktische Werth solcher Werke springt sogleich in die Augen, wenn man bedenkt, mit welchem Eifer, ohne sie, oft die tüchtigsten Leute Jahre lang ihre reichen Kräfte auf die Erreichung gewisser Zwecke verwenden, welche ihnen irrthümlich überhaupt als bedeutende Förderung ihrer Wissenschaft oder Kunst erscheinen, während doch ältere Versuche und Bestrebungen bereits ganz dieselbe Sache als völlig unhaltbar und unpraktisch erwiesen haben.

Wo dergleichen Irrfahrten bekannt werden, bedauern dann die Freunde der Wissenschaft mit Recht, dass so viel Zeit, Mühe und Kraft umsonst verschwendet worden ist; aber selten wird dabei bedacht, dass es überhaupt nur ein einziges Mittel giebt, solchen unfruchtbaren Spekulationen vorzubauen, — dass nämlich derjenige, welcher in irgend einer Branche als Schöpfer oder doch als Förderer auftreten will, nothwendig eine genaue Kenntniss des in der Gegenwart wie in der Vergangenheit bereits Vorhandenen mitbringen, mithin überhaupt auf einer tüchtigen historischen Basis stehen müsse.

Diejenigen unserer geehrten Leser, welche jemals etwa selbst mit Ernst daran arbeiteten, sich auf wenig bekanntem Felde durch ausgedehnte Studien eine solche zu verschaffen, werden sich ohne Zweifel erinnern, mit welchen unsäglichen Schwierigkeiten sie dabei zu kämpfen hatten, und werden gewiss gern anerkennen, dass es ein eben so ehrenwerthes als bedeutsames Unternehmen ist, die vollständige Entwickelungsgeschichte irgend einer wichtigen Kunst, Wissenschaft oder Institution zu schreiben, welche eben die vorerwähnte historische Basis des weiteren Fortschrittes zum leicht zugänglichen Gemeingut aller Interessenten macht.

In diesem Sinne fehlte bisher eine Geschichte der preussischen Artillerie gänzlich, und es scheint, dass selbst diejenigen unserer Militairschriftsteller, welche das Bedürfniss einer solchen hinlänglich erkannten, und welche auch sonst, ihren literarischen Leistungen nach, ohne allen Zweifel vollkommen befähigt gewesen wären, die Geschichte dieser Waffe zu schreiben, doch jederzeit vor der Mühseligkeit der mit solchem Unternehmen nothwendig verbundenen langwierigen Nachforschung in den Archiven und Bibliotheken, zurückgetreten sind.

Endlich jetzt tritt ein solches Werk zu Tage, und Ref. darf daher wohl auf selbiges, als auf eine neue, vielfach erwünschte literarische Erscheinung hinweisen, in sofern er dabei nämlich zunächst nur die Tendenz und Würdigkeit des Unternehmens ins Auge fasst, ohne sich jedoch

zugleich irgend ein Urtheil über die Ausführung desselben anzumaassen.

Man wünscht vielmehr zunächst nur die Aufmerksamkeit des militairischen Publikums, und namentlich die der Herren Artilleristen, auf das vorgenannte Werk hinzulenken, und glaubt ihnen einen Dienst zu erweisen, wenn man hier zugleich näher auf Inhalt, Form, Stärke und Preis des Buches eingeht.

Die Hrrn. Verf. desselben sind bei ihrer Arbeit zunächst von der Annahme ausgegangen, dass ihre Leser mit den gegenwärtigen Einrichtungen der preussischen Artillerie bekannt sind, und haben diese daher, wo es thunlich war, entweder gar nicht, oder doch nur oberflächlich berührt, während sie dagegen bemüht gewesen sind, in Allem, was der Vergangenheit angehört, die möglichst grösseste Genauigkeit und Gründlichkeit zu erzielen.

Die reichen Sammlungen militairischer Werke, welche Berlin bietet, wurden zu dem Ende eifrig von ihnen durchforscht, ausserdem aber auch die Schätze, welche in den verschiedenen Archiven dort bisher verborgen lagen, überall für ihren Zweck ausgebeutet und zu Tage gefördert.

Das auf diesem Wege gewonnene vortreffliche Material ist nun, seinen verschiedenen Elementen nach, seine geschichtliche Verarbeitung in 5 Hauptabtheilungen geordnet worden, deren jede ein in sich abgeschlossenes Ganzes bildet, welches seinen Gegenstand in streng historischer Folge, von dem ersten Entstehen desselben bis zur Gegenwart, dem Blick des Lesers gegenüber entwickelt.

Der Inhalt dieser grossen Abtheilungen geht in der Kürze am besten aus der Buchhändleranzeige hervor, welche wir deshalb für die bezügliche Stelle hier einschalten:

« Erste Abtheilung: Organisation der Artillerie, und zwar:

I. In personeller Hinsicht (Formation und Etats, Ersatz, Entlassung und Versorgung, Nachrichten über das Officier-Korps, Personal-Chronik der Stückgiesser).
II. In disciplinarischer Hinsicht (Gesetze, Bestrafungen, Rechtspflege, Gesundheitspflege).
III. In taktischer Hinsicht (Regiments-, Park-, Positions-, reitende Artillerie etc., Zahlverhältniss der Artillerie im Feld- und Festungskriege).

IV. In materieller Hinsicht (Dotirung des Personals [Bekleidung, Bewaffnung, Verpflegung etc.], Ausrüstung mit Geschützen, Fahrzeugen, Munition u. s. w.).
V. In technischer Hinsicht (Fabrikation des Pulvers, der Geschütze, der Eisenmunition und Behandlung des Nutzholzes).
VI. In administrativer Hinsicht (Beschaffung [des Pulvers, der Geschütze, der Eisenmunition und der übrigen Artilleriebedürfnisse], Verwaltung).

Zweite Abtheilung. Die mechanischen Einrichtungen des Artilleriematerials. Die Geschütze, Laffeten und Protzen, Wagen, Maschinen, das Artilleriegeräth. Gründliche Darlegung der Konstruktionsmethoden, und historische Nachrichten von allgemeinerem Interesse. Ein wahrer Schatz für Konstruktoren und Artilleriewerkstätten.

Dritte Abtheilung. Feuerwerkerei, und zwar: Kriegsfeuerwerkerei, — Lustfeuerwerkerei nebst Beschreibung der interessantesten abgebrannten Feuerwerke.

Vierte Abtheilung. Die wissenschaftliche Ausbildung, die Bildungsanstalten etc. — Artilleriepraktik (Bedienung und Handhabung der Geschütze und Geschosse, taktische Uebungen und Musterungen, Schiessen und Werfen, Batteriebau).

Fünfte Abtheilung. Taktik. Allgemeiner Zustand der Taktik nebst allen, zu ihrer Ausbildung gegebenen, klassischen Instruktionen. — Taktische Verwendung der Artillerie im Feld- und Festungskriege. Relationen von Schlachten, Belagerungen und Vertheidigung der Festungen. (Besonders zur Benutzung für die, von den Premierlieutenants der Artillerie abzulegende Kapitainsprüfung geeignet.)

Anhang. Kollektaneen zur Geschichte der brandenburgisch-preussischen Artillerie. — Zeichnungen.«

Ueber die Zweckmässigkeit vorstehender Anordnung sowohl, als auch über die specielle Ausführung der Arbeit selbst, kann hier, wie schon vorbemerkt, dem Zweck dieses Referats nach durchaus keine Kritik erwartet werden, und Ref. glaubt sich des Auftrages der Redaktion vollständig entledigt zu haben, wenn er noch hinzufügt, dass das ganze Werk, welches in gr. Oktav erscheint, etwa 108 Druckbogen stark ist. Zur Bequemlichkeit der Käufer wird es mit 2monatlichen Intervallen in 9 bis 10 gleich starken Lie-

ferungen ausgegeben, deren jede im Subskriptionspreise 18 Gr. Courant kostet.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Subskriptionen an, und können die bereits erschienene erste Lieferung auf Verlangen vorlegen.

F. E. v. Hackewitz.

III. HÜLFSWISSENSCHAFTEN.

Karte von dem Grossherzogthume Hessen. In das trigonometrische Netz der allgemeinen Landesvermessung aufgenommen von dem grossherzoglich hessischen Generalstabe.

Sektion Giessen. Mit gleichem Fleisse und gleicher Vortrefflichkeit schreitet diese erfreuliche Arbeit fort, und, wie es nicht anders möglich ist, wird die technische Ausführung immer vollkommener. Wer sich hiervon überzeugen will, sehe nur einzelne Theile des vorliegenden Blattes mit bewaffnetem Auge an. Wir machen namentlich auf die Strecke zwischen Villingen und Bordorff aufmerksam, wo man sowohl in den bedeckten, als in den ganz offenen Terraintheilen sich mit einer, trotz der Feinheit der Schraffirungen unübertrefflichen Klarheit zurechtfindet. So ist künstlerische Darstellung des Terrains unverkennbar verbunden mit der mathematischen Genauigkeit. Wahrlich, es macht diese Arbeit dem Hrn. Hauptmann Meyer alle mögliche Ehre. Unbemerkt darf hierbei nicht bleiben, dass zugleich dies Blatt eine eigenthümliche Schwierigkeit mehr darbot. Es musste der südliche Theil wegen Zerspringens des Steines umgezeichnet werden, und die Sektion besteht daher aus zwei Blättern, deren Zusammenstossen aber auf eine fast unbegreifliche Weise so genau ist, dass die feinsten Schraffirungsstriche der Bergdossirungen in Stärke, Krümmung und Richtung genau aneinander passen. Wer je dergleichen Arbeiten auch nur mit der Feder versucht hat, wird unsere Bewunderung theilen, vorzüglich wenn er bedenkt, dass hierbei nothwendig noch auf das Zusammenziehen

des Papiers Rücksicht genommen werden musste. Zugleich liefert dieser Umstand aber den handgreiflichen Beweis der absoluten Genauigkeit und grossen Umsicht, mit welcher dieses Unternehmen geführt wird, was der Leitung wie der Ausführung und Ausdauer gleich sehr zum Lobe gereicht, und uns die Gewissheit giebt, dass wir hiermit vom grossherzoglichen Generalstabe ein Material zum Studio erhalten, wie es noch nicht vorhanden war, und das daher einen unvergänglichen Werth behält. Wie wichtig würde es es uns sein, von allen Gegenden, aus früherer Zeit solche Pläne zu besitzen; wie ganz anders würde uns die Geschichte und namentlich die Kriegsgeschichte verständlich werden, und um wieviel klarer werden daher unsere Nachkommen die Ereignisse unserer Zeit auffassen, als wir im Stande sind, die nächste Vergangenheit uns zu versinnlichen. Solche Terrainkarten sind daher als eine Art von Festhalten der Gegenwart zu betrachten zur Belehrung der Nachwelt; aber auch uns bieten sie grossen Vortheil dar, indem sie uns wesentlich die Verständigung der Ereignisse, deren Schauplatz sie in früherer Zeit waren, erleichtern, wenn gleich in der Kultur und Bedeckung des Bodens manche Veränderung sich zugetragen hat. Es muss daher Jeder, der Terrainstudien zu machen berufen ist, wünschen, dass der grossherzogl. Generalstab in seiner mühsamen und kostbaren Unternehmung nicht ermüde, und dass diese Arbeit der Kern einer sich über ganz Deutschland ausdehnenden, allgemein zugänglichen Terraindarstellung gleicher Vollkommenheit werde. Keiner Militair-Bibliothek darf aber diese Karte fehlen.

B.

Historisch-geographische Darstellung Alt- und Neu-Polens. Mit 2 Karten. Von A. C. A. Friederich, königlich preussischem Ober-Telegraphen-Inspektor und Hauptmann a. D. Berlin, 1839. *In Kommission in der Stuhr'schen Buchhandlung.*

Wer sich über dies in welthistorischer Hinsicht wegen seiner Schicksale so merkwürdige Land, in Rücksicht auf seine allgemeinste Geschichte, seine

seine Gebirgsveränderungen und Eintheilung in den verschiedenen landesgeschichtlichen Perioden, ferner in Beziehung auf die allgemeinen statistischen Verhältnisse, auf die topographischen Einzelnheiten der zahlreichen Kreise in den Woiwodschaften, Gouvernements oder Provinzen, die zu Polen gehören oder gehört haben, belehren will, der findet allerdings in der voluminösen Schrift des Hrn. Friederich zahlreiche Daten von verschiedener Zuverlässigkeit angeführt; zwei beigefügte Uebersichtskarten sollen das Orientiren in diesem weitschichtigen Landraum erleichtern, enthalten aber weder Terraindarstellung, noch die kleineren administrativen Abtheilungen, deren topographische Beschreibung in diesem Buche so vielen Raum einnimmt. Dagegen suche man hier nicht dem Genius der Historie zu begegnen, oder dem philosophischen Geschichtsforscher, der die Naturverhältnisse des Landes in die nöthige Wechselbeziehung mit den geschichtlichen des Volkes zu stellen nicht unterlässt; daher hier kein Anschluss an die Untersuchungen Ferdinand Müller's über den Ugrischen Volksstamm, oder Barthold's über Pommern, obgleich das polnische Landesgebiet zu einem Anschluss an diese Arbeiten, die recht eigentlich historisch-geographische genannt zu werden verdienen, einladet; endlich erwarte man auch keine, aus der gegenwärtig hier und da laut werdenden Befürchtung eines Umsichgreifens der slavischen Völker auf Kosten der germanischen Nachbarn hervorgegangenen interessanten Untersuchungen, die über den slavischen Volksstamm, im Ganzen betrachtet, historisches Licht zu verbreiten strebten.

Die Vorrede des Hrn. Verf. spricht übrigens das eingeschränkte Ziel der Arbeit deutlich aus. Als schätzbar sind noch die zahlreichen Nachweisungen der Arealgrössen und Einwohnerzahlen, über deren Zuverlässigkeitsgrad in der Vorrede mit ansprechender Freimüthigkeit berichtet wird, zu betrachten.

Die Schrift giebt sich im Ganzen also als eine mühsam und fleissig verfasste zu erkennen, und ist in oben angedeuteter Art ganz brauchbar; sie hat in Beziehung auf Plan und Ausführung manche Aehnlichkeit mit den bekannten historisch-statistisch-geographischen Zusammenstellungen des Freiherrn v. Zedlitz über den preussischen Staat.

v. Bennigsen-Förder.

Die iberische Halbinsel, eine Monographie aus dem Gesichtspunkte des Militairs von A. v. Roon, Hauptmann im Generalstabe. Erste Abtheilung. Das Kriegstheater zwischen dem Ebro und den Pyrenäen. Berlin, bei Reimer. 1839.

Das militairische Publikum empfängt unter diesem Titel den ersten Theil einer Arbeit, die besonders für kriegswissenschaftliche Studien wichtig zu werden verspricht. Herr Verfasser, durch seine schätzbaren geographischen Schriften, namentlich durch die lebendigen und anschaulichen Beschreibungen der für den Militair so interessanten Konfigurationsverhältnisse der Länder rühmlichst bekannt, hat die glückliche Idee gehabt, mit einer zeitgemässen, wissenschaftlichen, allgemeinen Militair-Geographie hervorzutreten, und publicirt als eine Probe derselben die Beschreibung des Kriegstheaters zwischen dem Ebro und den Pyrenäen. Er wählte beim Beginn der Arbeit vor vier Jahren absichtlich dies Terrain, weil damals die Theilnahme der Zeitgenossen an dem Bürgerkriege, der in demselben geführt wurde, besonders rege war, noch mehr aber bestimmte ihn zur Wahl, wie uns die Einleitung ferner sagt, die durch die Oberflächenbildung der iberischen Halbinsel von der Natur selbst scharf und bestimmt ausgesprochene Sonderung dieses Landes durch Operationsschauplätze und Operationsbarrieren. Hr. v. Roon wird sich aber keinesweges auf die militair-geographische Beschreibung der iberischen Halbinsel beschränken, sondern das umfassendere Werk des Verf. soll als Erdkunde von Europa in ihrem Verhältniss zur Kriegskunst und zur Kriegsgeschichte abgefasst werden, im Falle er nämlich befreundete Mitarbeiter hierzu gewinnen, und durch das Urtheil des gebildeten militairischen Publikums zu diesem grossartigen Unternehmen aufgemuntert werden wird. Wenn Verf. die Ausführung seines nützlichen Vorhabens nur von der Erfüllung der zweiten Bedingung abhängig machen würde, so dürften wir des Geschenks, welches er in Aussicht stellt, gewiss sein; die andere ausgesprochene Bedingung: Aufmunterung und Einverständniss kompetenter Richter mit den ihn leitenden Ansichten, wird, so sind wir überzeugt, weniger schwierig zu erfüllen sein als jene erste. Es scheint uns nämlich Hr. Verf. vorzugsweise zu jener Arbeit berufen; nicht al-

lein lässt sein schon grösseres geographisches Lehrbuch: die Erd-, Völker- und Staatenkunde, 2te Auflage, so wie der von ihm bearbeitete Theil der militairischen Länderbeschreibung, besonders aber die vorliegende Beschreibung der iberischen Halbinsel Neigung und Talent zu Darstellungen der Terrain- und anderer für den Militair wichtigen Verhältnisse erkennen, sondern es musste auch seine Funktion als Lehrer der Militairgeographie an der allgemeinen Kriegsschule ihn schon längst mit dem Objekt der sich gestellten Aufgabe vertraut machen; zugleich hat er durch seine Stellung den Vortheil, das beste Material benuzzen zu können. Es unterscheidet sich aber auch Verf. von den Schriftstellern, die ähnliche Zwecke, aber sämmtlich bisher ohne Glück verfolgt haben, dadurch, dass er als Officier des Generalstabes mit seinen geographischen Kenntnissen auch die kriegswissenschaftlichen und kriegsgeschichtlichen zu verbinden Veranlassung hat. Wir heben diese Umstände hier in der Absicht heraus, um für die vorliegende Schrift, die der Keime zu wesentlichen Fortschritten in der Militairgeographie so viele in sich trägt, eine besondere Aufmerksamkeit zu erwecken, und um dieser Musterprobe, wie Verf. vorliegenden Theil der militairischen Beschreibung der iberischen Halbinsel nennt, gleich zu Anfang Beurtheilungen von erfahrenen und wissenschaftlich gebildeten Militairs zu verschaffen, und fügen unserer Ankündigung nur noch hinzu, dass uns bereits sehr günstige mündliche Bemerkungen über die Arbeit von unterrichteten und kriegserfahrenen höheren Officieren mitgetheilt wurden. Eine ausführliche und umfassende kritische Beleuchtung von dieser Seite her steht jedoch nur dann zu erwarten, wenn der Recensent mit Kenntniss der kriegerischen Praxis und Theorien zugleich eine tiefere der Natur verbindet; denn die militairische Erdkunde hat, wie die allgemeine, ihr wahres Fundament in den verschiedenen Zweigen der physikalischen Geographie. — Schon das Inhaltsverzeichniss lässt erkennen, wie vielseitig das Land aufgefasst ist, daher folgt es hier ausführlich:

plätze: Tudela, Zaragoza; Tortosa; Mequinenza; das Bergland von Ober-Aragon; — das untere Land — der Aragon, Galego und Cinca; — die Cincaplätze: Barbastro, Monzon, Fraga. — Charakter des Landes zwischen dem unteren Aragon und unteren Galego; zwischen dem Galego und Cinca: zwischen dem Cinca und unteren Segre; — Strassen des cisiberischen Aragoniens. 2) Catalonien; landschaftlicher Charakter, Klima, Vegetation und Anbau; der Segre; — Vertheidigungsfähigkeit der Segrelinie; Balaguer und Lerida; — die Küsten Cataloniens; die Häfen Cadaques, Rosas, Ampurias, de las Medas, Palamos; Lloret, Arenys de Mar, Matara, Barcelona, Taragona und Salou; — orographische Verhältnisse; niedercatalonisches Küstengebirge; der Llobregat mayor und seine Umgebungen; das ober-catalonische Küstengebirge; Cataloniens Strassen und Strassensperren: die Segrestrasse; die Küstenkommunikationen; die Sperrplätze: Gerona, Hostalrich, Barcelona, Taragona; die Querkommunikationen von der Küste zum Segre.

Fünftes Kapitel. Aragon und Catalunna (Fortsetzung). Von den Kriegsmitteln des Operationsschauplatzes zwischen dem Ebro und den Pyrenäen: 1) die Bewohner; 2) sonstige Kriegsmittel: Geld, Verpflegungs- und Transportmittel, Ausrüstungsmaterialien; 3) Schlussbetrachtung über die Vertheidigungsfähigkeit des aragonisch-catalonischen Operationsschauplatzes.

v. Bennigsen-Förder.

Lehrbuch der Physik für höhere polytechnische Lehranstalten. Von G. Lamé, Professor an der polytechnischen Schule zu Paris. Deutsch bearbeitet und mit den nöthigen Zusätzen versehen vom Dr. C. H. Schnuse. 2 Bände. Darmstadt 1838, *bei Leske.* 1r *Band* 2½ *Rtl.* 2r *Band* 2⅓ *Rthlr.*

Aus der Vorrede des Hrn. Uebersetzers — vom Verfasser ist keine Vorrede hier vorhanden — ist nicht ersichtlich, ob mit den zwei vorliegenden Bänden das Originalwerk oder die Uebersetzung als geendigt angesehen werden sollen, was doch wahrscheinlich nicht der Fall ist, weil die Lehre von der Elektricität, so wie die vom Magnetismus noch fehlen, mögen diese Theorien nun einzeln oder in ihrem bis jetzt bekannten Zusammenhange vorgetragen werden sollen. Wir säumen aber dennoch nicht, schon jetzt diese zwei beendigten Bände eines so wichtigen physikalischen Lehrbuches, so weit die Grenzen dieser Blätter es erlauben, zur näheren Anzeige zu bringen. Der Verf., ein Schüler der rühmlichst bekannten Physiker Dulong und Petit, giebt in seinem Werke hauptsächlich die Vorträge dieser seiner Lehrer, deren Nachfolger bei der polytechnischen Schule er gegenwärtig ist, und jene Namen bürgen für die Reichhaltigkeit des Stoffes in den empyrischen Forschungen der Physik. Sehr einverstanden sind wir damit, dass in diesem Lehrbuche die Ausführungen der Mechanik fehlen; nur die Begründungen dieser wichtigen Wissenschaft gehören in physikalische Lehrbücher, und die Literatur ist reich an selbstständigen Werken über die Mechanik. Ob sich von den Lehren der Optik die ähnliche Behauptung aufstellen lässt, also der so reiche physikalische Theil derselben von ihren mathematischen Ausführungen in den Lehrbüchern der Physik zu trennen sei — wie dies allerdings unsere Ansicht ist — kann hier dahingestellt bleiben; der 2te Band des Lamé'schen Werkes geht zwar mehr in solche, die physikalischen Grundzüge verfolgende Ausführungen der Optik ein, ohne jedoch die Grenzen der rein mathematischen Optik zu sehr zu überschreiten. — Der Vortrag der zwei Bände ist in 40 Vorlesungen getheilt, deren 24 auf den 1sten Band kommen; dieser 1ste Band enthält die allgemeinen Eigenschaften der Körper und die physikalische Theorie der Wärme. Jene allgemeinen Eigenschaften sind hier in einer weit umfassenderen Bedeutung abgehandelt, als dies gewöhnlich geschieht, indem sie, bis zur 8ten Vorlesung einschliesslich reichend, jene vorhin erwähnten Grundzüge der Mechanik der Körper in allen drei Aggregatzuständen ententhalten. Die 1ste Vorlesung nimmt als allgemeine Eigenschaften der Körper: Ausdehnung, (eingeschlossen die Form), Undurchdringlichkeit, Porosität, Theilbarkeit, Beweglichkeit (richtiger wohl: Bewegbarkeit) und Trägheit an; über die erste dieser Eigenschaften werden einige Ausführungen gegeben, die

mehr der praktischen Geometrie anzugehören scheinen; wer sich über solche Ausführungen, so wie über die Theilbarkeit der Zeit- und Raumgrössen gründlich belehren will, findet in: Dove über Maass und Messen (Berlin 1835) reichhaltige Auskunft. Mit welchem Rechte im Laméschen Werke die Porosität zu den allgemeinen Eigenschaften der Körper gezählt wird, würde wohl eine nähere Erörterung zulassen; dieser Gegenstand, so wie die behauptete Undurchdringlichkeit als allgemeine Eigenschaft anzusehen, scheint uns noch gar nicht genügend begründet zu sein; beide Eigenschaften nebst der, von Lamé nicht besonders hierher gezählten Ausdehnbarkeit der Materie, hängen übrigens genau zusammen; doch können wir hier unsere Ansicht nicht näher erörtern. — Uebrigens wird diese Vorlesung noch eingeleitet durch einige Betrachtungen über die Naturwissenschaften, Eintheilung derselben, Zweck und Fortschritte der Physik nebst einigen anderen hierher gehörenden Gegenständen, und beschlossen wird sie durch die allgemeine Betrachtung der Kraft und der Mechanik. Wer sich belehren will über die Haupt- u. Grundansichten eines wissenschaftlichen Studiums der Naturwissenschaften, findet, wenn auch diesen wichtigen Gegenstand nicht erschöpfenden, doch reichhaltigen Stoff in: Herschel, Einleitung in das Studium der Naturwissenschaft, aus dem Englischen von Dr. Weinlig (Leipzig 1836). — Die 2te Vorlesung umfasst die Grundlehren der reinen Bewegungslehre, der Kräfte und besonders der Schwere, welche letztere also wohl, wie es scheint, vom Verf. nicht mehr zu den allgemeinen Eigenschaften der Körper gezählt wird. Die wichtigsten Resultate (natürlich abstrahirt vom Kalkül) der Pendellehre schliessen sich hier mit Recht an; aber eben so gern hätten wir in ähnlicher Art hier auch den Schwerpunkt abgehandelt gesehen. — Die 3te Vorlesung macht erst mit den Aggregatzuständen der Körper bekannt, und lehrt dann sofort die Grundzüge der Hydrostatik in der bekannten Weise, während der Hydrodynamik nur ein einziger § gewidmet ist, was aber aus bekannten Gründen dem Zwecke des Buches ganz angemessen ist. — Die 4te Vorlesung nebst der 5ten sind den luftförmigen Körpern gewidmet; zuerst werden das Barometer, so wie die Luftpumpe, dann die Erscheinungen der Expansivkraft der Luft betrachtet. — Die 6te Vorlesung beschäftigt sich zunächst mit den Ausströmungen der tropfbaren und expansibelen Flüssigkeiten aus Gefässen, und lässt dann erst die Lehre vom specifischen Gewichte der Körper folgen; diese Lehre erhält also, gegen die übliche Anordnung in anderen Lehrbüchern, erst eine späte Stelle, die aber, wegen der Anwendung der hydrostatischen Lehren auf die Bestimmung des specifischen Gewichts, hier ganz gerechtfertigt wird; ihre völlige Entledigung kann diese Bestimmung allerdings erst bei der Wärmelehre erhalten. — In der 7ten Vorlesung ist von den festen Körpern speciell, und in der 8ten von den Capillarerscheinungen der tropfbaren Flüssigkeiten die Rede. Bei den festen Körpern sind es vorzüglich die Elasticität, die Festigkeit, die verschiedenen Modifikationen der Cohäsion und die Reibung, welche hier betrachtet werden; den krystallinischen Erscheinungen wird nur ein § gewidmet. In dieser Vorlesung hätte wohl von Schwerpunkten im Allgemeinen die Rede sein können, wenn in der 2ten Vorlesung auch desselben nicht näher gedacht wurde, und die Ausführung darüber zur Statik gehört. — Die Erscheinungen bei den tropfbaren Körpern, besonders ihre Compressibilität mit Anziehungen, sind, namentlich die letzteren Erscheinungen, in rechter Ausführung in der 8ten Vorlesung dargestellt, was hier um so mehr geschehen konnte, weil der Einfluss der Luft hierbei, vorhergehend gelehrt, nun auch gehörig gewürdigt werden konnte.

Der nun folgende bei weitem grössere Theil des 1sten Bandes ist der Thermik (Wärmelehre) gewidmet. — Je wichtiger die Wärme für alle Naturerscheinungen und für die Technik in fast allen Beziehungen ist, je mehr rechtfertigt es sich, wenn diesem Agens eine grössere Ausführung in physikalischen Werken gewidmet wird, da eine überwiegend mathematische Behandlung der Thermik, welche sie, gleich der Mechanik und Optik, zu selbstständigen Theilen der angewandten Mathematik machen würde, auf dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft noch zu gewagt erscheint, das in letzterer Beziehung Geleistete aber nicht wohl elementar darzustellen ist. — Um so mehr aber wird das, was das Lamé'sche Werk in überwiegend physikalischer Beziehung giebt, befriedigen, zumal es die wichtigen Entdeckungen der anfänglich genannten Lehrer des Verf., in diesem Zweige der

der Physik enthält. — Abgesehen von der Einleitung in die Wärmelehre, wie die 9te Vorlesung sie giebt, mit welcher wir vom wissenschaftlichen Standpunkte aus nicht ganz einverstanden sein können, sowohl was die Begründung als die Klarheit in den ersten Darstellungen betrifft: so kommt der Verf. bald in das experimentirende Gebiet dieser Lehre, wo man ihm nur mit Vergnügen folgen wird. — Es kann hier nicht unser Zweck sein, unwesentliche Ausstellungen am Vortrage des Verf. zu machen, — an welchem Werke würden sie sich nicht machen lassen, — sondern wir wollen uns begnügen, die Inhalte der Vorlesungen von der 9ten bis zur letzten, der 24sten kurz anzuführen; sie enthalten das Neueste in den Entdeckungen der Wärmelehre, bis zu welchem Standpunkte diese Disciplin sich vor etwa 2 bis 3 Jahren wissenschaftlich herangebildet hatte; wir finden endlich hier die früheren Lehren mit den neueren untermischt, wie sie sich ineinander ordnen lassen. Jene Vorlesungen enthalten hiernach die Lehren: Von der Temperatur, von der Ausdehnung der Körper durch die Wärme, vom Luftthermometer, von der Anwendung der Ausdehnungen der Körper durch die Wärme (nämlich auf das Barometer, das Pendel, Thermometer und Pyrometer, auf die Gase in Hinsicht ihrer Dichtigkeits- und ihrer Gewichtsbestimmungen). Bis hier enthalten diese Lehren den mehr praktischen Theil der Wärmelehre, ausser deren erst später folgenden Anwendung auf die Dämpfe; wie reich und anwendbar die Resultate hiervon auch sind, so zeigen sie doch schon an sich, geschweige in den Verbindungen mit den folgenden Lehren, wie entfernt man noch ist, über die Wirkungen der Wärme *a priori* Urtheile zu fällen, und wie diese wunderbare Naturkraft sich in ihren Grundprincipien noch der Erkennung entzieht. Von der 13ten bis 18ten Vorlesung eingeschlossen, folgen nun: die Lehre von der strahlenden Wärme (hier erst werden mitten inne die zwei Hypothesen über die Natur der Wärme, analog denen des Lichts, vorgetragen), von den diathermen Körpern (Melloni's Entdeckungen besonders sind hier wichtig), vom Gleichgewichte der Temperatur, von der Wärmeleitung, von den Abkühlungsgesetzen und von der specifischen Wärme; in letzterer Theorie ist auf die wichtige, fast konstante Beziehung zwischen der specifischen Wärme und den Atomengewichten der Elemente (§ 286) besonders aufmerksam zu machen. Die relative Wärme (auf gleiche Volumen bezogene Wärme) hätte hier wohl Beachtung verdient. — In der 20sten Vorlesung werden die Eigenschaften der Dämpfe und in der 21sten Vorlesung erst die Erscheinungen der latenten Wärme vorgetragen, die allerdings bei den Dämpfen am bedeutendsten hervortreten. Die Wärmequellen sind der Gegenstand der 22sten Vorlesung; der genaue Zusammenhang dieser Lehre mit den chemischen Erscheinungen, so wie ohne Zweifel mit den elektrischen, lassen diese Lehren als einen, noch im Wesentlichen nicht genug erkannten Abschnitt der Physik erscheinen. — Die Hygrometrie reihet sich in der 23sten, so wie in der 24sten Vorlesung die Erklärung der Meteore, welche der Wärme vorzüglich ihre Entstehung verdanken, auf völlig entsprechende Weise an; welche Erweiterung namentlich diese letzteren Erklärungen erhalten haben, seit der Einfluss der Wärmestrahlung gehörig gewürdigt ist, ist bereits zu bekannt, als dass etwa noch hier besonders darauf hingewiesen werden sollte. — Hiermit endigt der 1ste Band des Werkes; die Wärmelehre bildet fast ein selbstständiges Werk über die Wärme, dem wir an Umfang nur an die Seite setzen können: Péclet, über die Wärme und deren Verwendung in den Künsten und Gewerben; 2 Bände, a. d. Französischen von Hartmann, Braunschweig 1830 und 1831; während ein minder umfassendes Werk ist: Lardner, die Lehre von der Wärme, in populären Vorträgen; Quedlinburg und Leipzig 1836; a. d. Englischen von Hartmann.

Der zweite Band enthält in 16 Vorlesungen, wie schon anfänglich angeführt wurde, die Akustik und die Optik. Den ersteren Lehren sind in 4 Vorlesungen (die 25ste bis 28ste) sechs Bogen gewidmet, woraus sich auf eine angemessene Ausführung der Akustik, wie diese sich für ein Lehrbuch der Physik eignet, schliessen lässt. Die Eintheilung dieser 4 Vorlesungen möchten wir so bezeichnen, dass die zwei ersteren den überwiegend mathematischen, die zwei letzteren den musikalischen Theil der Akustik umfassen; denn indem die erste Vorlesung im Allgemeinen die Schwingungen tönender Körper (Saiten, Stäbe, Platten u. s. w.) betrachtet, finden sich in der zweiten die Fortpflanzungsgesetze des Schalls, durch die Grundgleichungen, welche die höhere Analysis hier darbietet, ent-

wickelt; die dritte jener 4 Vorlesungen ist der Wahrnehmung der Töne durch das Gehörorgan und der Messung der Töne gewidmet, wonach in der 4ten die musikalischen Instrumente nebst dem Organe der Stimme erklärt werden. — Da die Anführung der Literatur im ganzen Lamé'schen Werke fast durchaus fehlt, die deutsche Literatur aber den französischen Schriftstellern oft über die Gebühr unbekannt ist, der Herr Uebersetzer diese aber nicht immer in Noten nachholt: so erlauben wir uns hier als selbstständige akustische Werke anzuführen: Chladni's Akustik (ein sehr umfassendes Werk); Weber's Akustik (eine kurze gedrängte Abhandlung; Stuttgart 1835), für den rein musikalischen Theil der Tonlehre aber führen wir hier eine neue Schrift: Polyphonomos, oder die Kunst, in 36 Lektionen sich eine vollständige Kenntniss der musikalischen Harmonie zu erwerben; von Dr. G. Schilling (Stuttgart 1840; 3 Rthlr.) an, welches letztere Werk, seinem Namen nach, die Gesetze der Harmonie vollständig kennen lehrt.

Wir kommen zum grösseren Abschnitte des 2ten Bandes des Lamé'schen Werkes: zur Optik, von der 29sten bis 40sten Vorlesung, d. h. bis zu Ende des Werkes. Die ersten 6 Vorlesungen behandeln den überwiegend mathematischen Theil der Lehre vom Lichte, die 6 letzten den mehr physikalischen Theil derselben; jene handeln daher: von der Photometrie, der Zurückwerfung des Lichtes, der einfachen Brechung des Lichtes, der Zerstreuung des Lichtes, vom Sehen und den optischen Instrumenten; wesentlich Neues gegen ältere bekannte gute Werke über die Optik, können jene Theile demnach nicht enthalten, während die andere Hälfte die reichhaltigen neueren Entdeckungen in diesem Gebiete der Physik zusammenstellt. — Dass es die Undulationstheorie ist, welcher der Verf. mit den meisten neueren Physikern huldigt, ist kaum noch besonders zu erwähnen nöthig. Von den Lehren der Lichtpolarisation, der Interferenzen und der Diffraktion, geht der Verf. zu den zweiaxigen Krystallen über, deren Betrachtung zur Theorie der Polarisation durch Reflexion und zu den Interferenzgesetzen des polarisirten Lichtes, und hiermit zum Ende der Optik und des 2ten Bandes führt. In einem Anhange finden wir die Wellenbewegung der tropfbaren Flüssigkeiten noch abgehandelt*) und da dieser Anhang mit I. bezeichnet ist, so erwarten wir mit Verlangen den 3ten Band des Lehrbuches, um hier in den noch fehlenden Lehren des Magnetismus und der Elektricität die Entdeckungen der neuesten Zeit zusammengestellt zu finden. — Leser, welche sich aus einem Lehrbuche hierüber belehren wollen, finden diese neuesten Entdeckungen möglichst vollständig vorgetragen in: Pouillet, Lehrbuch der Experimentalphysik und der Meteorologie, a. d. Französischen von Dr. Schnuse; der uns vorliegende 1ste Band erschien 1839 (Quedlinburg und Leipzig bei Basse; 2 Rthlr. 25 Sgr.); auch über dies bedeutende Werk gedenken wir künftig in diesen Blättern zu berichten. — In Beziehung auf das Lamé'sche Werk bemerken wir nur noch, dass neben gutem Drucke auch die 15 lithographirten Tafeln deutlich sind, an mehreren dieser letzteren aber die für den Text nöthigen Buchstaben fehlen; auch fehlen die Ueberschriften über den Seiten, die jeder Leser ungern vermisst. — Ein dem 3ten Bande hoffentlich beizufügendes Register, würde den Werth des schätzbaren Werkes noch erhöhen.

Wenn Leser sich über den gegenwärtigen Standpunkt der Physik in einem gedrängten Werke zu belehren wünschen, so ist zu empfehlen: Dr. F. J. Göbel: Lehrbuch der Physik und Astronomie; mit 10 Figurentafeln. Karlsruhe bei Gross. 1839. 2½ Rthlr. — Wer nicht mehr unbekannt mit den Anfangsgründen der Physik ist, und theils eine kurze Wiederholung der älteren Lehren, so wie die neuen Lehren gehörigen Ortes eingeschaltet und in angemessener Kürze ausgeführt sucht, dem kann empfohlen werden: F. A. Clemens: Grundriss der Naturlehre nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte; Königsberg 1839; bis jetzt 2 Bändchen (Preis 1¼ Rthlr. für beide Bändchen); einen versprochenen 3ten Band: die Grundlehren der Chemie (in den Grenzen der Physik) enthaltend, erwarten wir bald. Das Werk eignet sich auch für Vorlesungen sehr wohl. Für die Elemente der Chemie, sofern der Leser keine Ausführungen sucht, wie sie in grösseren Werken zu finden sind, empfehlen wir: Döbereiner, der angehende Chemiker oder Einleitung in die technische Chemie; Stuttgart 1839. 1 Rthlr.

A. Freiherr v. Forstner.

*) In diesem Theile der Physik haben bekanntlich in neueren Zeiten die Gebrüder Weber eine neue Bahn gebrochen oder begonnen, und ihre Untersuchungen niedergelegt in dem klassischen Werke: Wellenlehre, auf Experimenten begründet. Leipzig 1825.

Lehrbuch der ebenen und körperlichen Trigonometrie; von C. H. A. Temler. Mit 7 Beilagen und 2 Kupfertafeln. Jena bei C. Hochhausen, 1838. Preis 1¼ Rthlr.

Dies Lehrbuch ist erst nach dem Tode seines Verfassers von seinen Freunden im Drucke beendigt worden, und mit einer Vorrede vom Dr. J. F. Fries begleitet. — Wir heben aus dieser letzteren besonders hervor, dass dies Buch vorzüglich solchen Lesern dienen werde, welche auf den Gymnasien einen Kursus der Trigonometrie in einem geringeren Umfange gemacht haben und es zur ferneren Ausführung des Erlernten benutzen wollen; auf dieser Stufe der Ausbildung stehen auch die Divisionsschüler, wenn sie diese Schule verlassen, und gerade die Trigonometrie ist es, die eine so reiche Erweiterung selbst ihrer elementaren Lehren zulässt, dass der Anfänger nie unbefriedigt bleibt, wenn er näher auf das Innere dieser mathematischen Disciplin eingeht, nachdem er zuvor mit ihren Lehren und Anwendungen im Allgemeinen vertraut wurde. Wenn nun auch solchen Anfängern, welche andererseits mit den Grundregeln der Analysis vertraut sind, Lehrbücher über die analytische Trigonometrie zum Weiterstudium zu empfehlen wären; so mangeln dennoch jene rein analytischen Vorkenntnisse vielen Lesern, und der überwiegend synthetische Vortrag hat ohne Zweifel, schon seiner unleugbar grösseren Anschaulichkeit wegen, auch seine Vorzüge; ja man findet nicht selten Lehrer, welche mit diesen Eigenthümlichkeiten zu wenig vertraut sind, als dass ihr Vortrag der Elemente der Trigonometrie wissbegierigen Anfängern ganz genügen könnte, und wir scheuen uns nicht, auch solchen Lehrern das vorliegende Werk als Hülfsbuch bestens zu empfehlen, denn uns ist kein Lehrbuch über den synthetischen Vortrag der Trigonometrie bekannt, das in grösserer Ausführung diese Methode behandelte, als das vorliegende Werk. Dass übrigens dieses Lehrbuch auch von solchen Lesern, welche noch ganz unbekannt mit der Trigonometrie sind, zum Selbstunterrichte zu benutzen ist, sei noch erwähnt, und daher kommt denn wohl auch in diesem Buche die, vielleicht anfänglich zu grosse Ausführlichkeit der Anfangsgründe, welche aus der Geometrie so wenige Vorkenntnisse erfordert, dass man, wenn nur der Logarithmengebrauch bekannt ist, viel früher zur Benutzung dieses Werkes geben kann, als es in der Regel für die Erlernung der Trigonometrie geschieht; für die körperliche (oder sphärische) Trigonometrie, welche auch in diesem Lehrbuche enthalten ist, bedarf es dann freilich noch der Kenntniss einiger Lehren der sphärischen Geometrie, oder einiger Sätze von der körperlichen Ecke, durch welche der Hr. Verf. mit mehreren Anderen diese, von ihm deshalb auch Triëdrometrie genannte Disciplin begründet; es kann hier unterbleiben zu untersuchen, welche jener Ansichten für die Begründung der sphärischen Trigonometrie die bessere ist; wir halten beide für gleich gut und gleich leicht; jeder Lehrer wird seinen Zuhörern zeigen, dass jede die andere in sich schliesst, und dass bald jeder der beiden Ausgangspunkte dieselben Grundformeln herbeiführt. — Nach diesen vorläufigen Betrachtungen kommen wir zur näheren Betrachtung des Inhaltes des vorliegendes Werkes. Es zerfällt in drei Abtheilungen: 1) die Goniometrie (Lehre von den Winkelfunktionen), 2) die (ebene) Trigonometrie, 3) die Triëdrometrie (sphärische Trigonometrie). Eine Einleitung zeigt den Nutzen, die Nothwendigkeit und die Möglichkeit der Trigonometrie, welche drei Dinge nicht in allen Lehrbüchern genügend genug beleuchtet werden. Die erste Abtheilung zerfällt in 6 Kapitel; im ersten werden die trigonometrischen (goniometrischen) Funktionen, durch alle Grade hindurch, in ihren mannigfaltigen Beziehungen betrachtet; der Hr. Verf. verbindet hier die lineare Methode mit der Methode, die Linien als Quotienten darzustellen, auf eine völlig genügende Weise, oder er zeigt vielmehr, dass jede dieser Methoden die andere bereits in sich trägt; dies zu zeigen wird leider so häufig unterlassen, und der eine oder der andere Weg dem Schüler als der allein richtige bezeichnet, obgleich wir der Ansicht sind, dass für den eigentlichen Anfänger die lineare Methode, ihrer grösseren Anschaulichkeit wegen, in den ersten Erklärungen den Vorzug verdient. Das 2te Kapitel lehrt die Grundgleichungen zwischen den trigonometrischen Linien eines und desselben Winkels finden, wie sie aus der Betrachtung der Quotienten, welche die Linien darstellen, folgen. Im 3ten Kapitel werden die vorzüglichsten Formeln für die Relationen zwischen den Linien zweier Winkel nebst den hierher

gehörenden Specialisirungen (für Winkel von bestimmter Grösse, mehrfache Winkel u. dgl. m.) abgehandelt. Ein paar Formeln für die Relationen zwischen drei Winkeln hätten wohl hinzugefügt werden können. Die nochmalige Zusammenstellung der entwickelten Formeln in eigene Tabellen, in einem Anhange ist hier, wie auch für andere Formeln im Werke, eine gute Zugabe. Hier hätte wohl auf eine oder die andere der vorhandenen Formelsammlungen in der Literatur aufmerksam gemacht werden können, besonders auf die höchst vollständige Sammlung: «die Formeln der Geometrie und Trigonometrie, Berlin 1827« (als erster Band des, leider nicht fortgesetzten Werkes: Handbuch für die Anwendungen der reinen Mathematik). Das 4te Kapitel lehrt die Berechnung der Zahlenwerthe der trigonometrischen Linien; natürlich hier nur durch Hülfe der früher entwickelten Formeln mittelst der wenigen Zahlenwerthe, welche sich durch eine rein geometrische Betrachtung ergeben. Dies Kapitel ist besonders zum Studium zu empfehlen; ob nicht die Grundformeln für die Entwickelung dieser Linien durch Reihen, hier als Anhang hätten gegeben werden können, mag dahingestellt bleiben. — Die Einrichtung und der Gebrauch der trigonometrischen Tafeln sind der Gegenstand des 5ten Kapitels. — Vor Allem wird der Inhalt des 6ten Kapitels: «die Theorie und der Gebrauch der Hülfswinkel,« den Anfänger interessiren, ein Gegenstand, auf welchen die älteren Werke über Trigonometrie wenig Rücksicht nahmen, und doch ist diese Einführung der trigonometrischen Funktionen eben so überraschend als schnell zum Ziele führend in geeigneten Fällen. Nach gehöriger Begründung dieser Lehre wird ihre Anwendung auf die Auflösung der quadratischen und kubischen Gleichungen gelehrt. Dass entsprechende Zahlenbeispiele nicht fehlen, hier wie überall im Werke, bedarf wohl nur einer beiläufigen Erwähnung. — Die zweite Abtheilung: die ebene Trigonometrie enthaltend, zerfällt in zwei Abschnitte; der 1ste enthält die Berechnung des rechtwinkeligen und gleichschenkeligen Triangels in 5 Kapiteln, der 2te das schiefwinkelige Triangel auch in fünf Kapiteln. Eine nähere Angabe des Inhaltes dieser Kapitel erscheint hier nicht nöthig; dass eine Sonderung der zehn Kapitel dieser Abtheilung in zwei Abschnitte sich vorfindet, scheint wohl wissenschaftlich nicht scharf begründet; der Inhalt des ersten dieser Abschnitte hätte vielleicht als der specielle Fall dem zweiten Abschnitte folgen können; doch bieten die rechtwinkeligen und gleichschenkeligen Triangel Eigenthümlichkeiten genug dar, um eine ausführliche Betrachtung wohl zu veranlassen. Das Messen und Auftragen der Winkel durch Hülfe dieser beiden Triangel (1ster Abschnitt, 5tes Kapitel) ist von grossem praktischen Werthe. Die Entwickelung der reichhaltigen Formeln für die schiefwinkeligen Triangel, gewährt mindestens eine nicht genug zu empfehlende Uebung. Dass auch die Berechnung der Flächeninhalte der Triangel sich hier vorfindet, sei anzuführen nicht vergessen. — Einen Anhang über die Berechnung der Polygone, mindestens der regulairen, haben wir ungern vermisst, wenn es auch des Verf. Wille nicht war, eine Polygonometrie zu geben. — Die dritte Abtheilung enthält die Triëdrometrie (sphärische Trigonometrie), auch in zwei Abschnitte zu respektive 5 und 4 Kapitel getheilt, nach analogem Principe, wie die ebene Trigonometrie. Die bekannte Nepersche Regel für die rechtwinkeligen Triangel vermissen wir, nicht so für die schiefwinkeligen Triangel, wo auch die Formeln von Gauss sich finden. Die Berechnung des Inhaltes der sphärischen Triangel schliesst den Vortrag des Werkes, welchem die sieben Beilagen mit Formeln noch als Anhang folgen. — Der Druck des 19 Bogen starken Werkes ist sehr befriedigend; Papier und Kupfertafeln gut und der Preis mässig. — Ueberschriften über den Seiten, sollten zur Erleichterung des Aufsuchens bestimmter Kapitel, nicht fehlen.

A. Freiherr v. Forstner.

Handbuch der militairischen Fremdwörter und Kunstausdrücke, mit kurzen Sach-Erklärungen, für Unterofficiere und Soldaten jeder Waffengattung. Gesammelt und herausgegeben von einem 18 *Jahre dienenden Unterofficier der Grossherzoglich Mecklenburg-Schwerinschen Brigade. Schwerin* 1840, *Kürschner. Berlin, in Kommission bei L. Nitze.*

Es giebt in der militairischen Sprache so viele, aus der Fremde mit der Sache übernommene Aus-

Ausdrücke, dass man es wohl mit Recht ein Bedürfniss bei der jetzigen Bildung des deutschen Soldaten in Norddeutschland nennen kann, ein Wörterbuch zu besitzen, welches den niederen Stufen die fremden Ausdrücke nicht allein erklärt, sondern auch richtig zu schreiben lehrt. Der Verf. hat das Bedürfniss in seiner Stellung, wie er selbst in der Vorrede sagt, zu erkennen die beste Gelegenheit gehabt, und es versucht, diese Lücke auszufüllen. Wir können nicht in Abrede sein, dass sein Versuch sehr gelungen ist, und so manches Irrthümliche wohl nur auf Rechnung des Setzers kommen mag. Ungern vermissen wir daher ein Druckfehler-Verzeichniss. Das Werk selbst empfiehlt sich übrigens durch seine zweckmässige Einrichtung und namentlich durch die Bündigkeit des Ausdrucks. Wir haben beim aufmerksamen Nachschlagen nichts Wesentliches vermisst, und können es nur loben, dass der Verf. die lexikalische Form gewählt hat, wenngleich hin und wieder dadurch ein Verweisen unvermeidlich geworden ist.

Bei allen französischen oder überhaupt ausländischen Worten ist die Aussprache nach deutschen Lettern ausgedrückt, und wir müssen gestehen, dass Verf. in dieser Hinsicht mehr geleistet hat, als irgend einer seiner Vorgänger. Wer die Schwierigkeit kennt, die damit verknüpft ist, wird die besondere Ausdauer, die sich hier an den Tag legt, wie die Richtigkeit des eingeschlagenen Modus des Ausdrucks nicht genug loben können. Vielleicht würde man nur wünschen, dass für die höheren Stände durch eine Art Vorwort das System der Aussprachen-Umschreibung noch näher bezeichnet wäre, wodurch die feineren Nüancen ganz deutlich ausgedrückt würden. Für das Publikum aber, welches Verf. im Auge hatte, ist alles Wünschenswerthe geleistet; denn mit der vorgeschriebenen, rein deutschen Aussprache wird er das beabsichtigte Wort Jedem ganz verständlich machen.

Verf. wünscht selbst, auf die etwanigen Irrthümer aufmerksam gemacht zu werden, und wir stehen daher nicht an, Dasjenige hiermit anzuführen, was wir verbessert zu sehen wünschten. — *Affut marin* oder *du bord*, muss heissen *de bord*. Dieser Fehler ist übrigens eine Erbsünde, die noch aus alten Zeiten herrührt, so wie das später vorkommende *Tête du pont*, für Brückenkopf. — Die meisten deutschen Ingenieure sind oft noch der Meinung, dass dies richtig sei, und dies nur, weil es ihnen so überliefert wurde, ohne die ganz gegen den Sinn verstossende Form genauer zu erwägen. *On bâtit une tête de pont à la tête du pont*, das heisst: « man bauet einen Brückenkopf an dem Kopf der Brücke,« d. h. an der Seite vor der Brücke, wo der Feind stehet: das *de* bezeichnet das ganz Allgemeine, das *du* dagegen das ganz Specielle. So kann man ganz richtig sagen: *Tout les affuts du bord étaient des affuts de bord*, d. h. alle Laffeten am Bord waren Schiffslaffeten. — *Amusettes* sind keine Geschütze, sondern nur Gewehre eigener Konstruktion, und ihr Blei ist weit unter 1 bis 2 Pfd. — *Anrödeln* ist auch ein Pionier-Ausdruck für das Befestigen des Rödelbalkens beim Bau der Ponton-Brücken. — *Arrête* ist nicht allein der Kamm des bedeckten Weges, sondern zugleich jede Linie, die durch das Durchschneiden zweier Dossirungsflächen entsteht. — *Artillerie de siège* wird hier durch Lagerungsgeschütz gegeben, gehört wohl zu den Druckfehlern, und soll Belagerungsgeschütz heissen. — *Atilier*, soll wohl heissen: *Atelier*, und dann musste es durch Werkstatt im Allgemeinen wiedergegeben werden. — *Attension* wird *Attention* geschrieben. — «*Backen* der Schiessscharte, in Minengängen: die Gerinne an den Seitenflächen zum Ableiten des Wassers.« Dieser Satz ist durchaus unrichtig und unverständlich; wir vermuthen, dass im Druck Etwas ausgelassen wurde: denn wahrscheinlich hat Verf. geschrieben *Backen:* der Schiessscharte etc., in Minengängen etc., beides sich auf Backen beziehend, obgleich uns, aufrichtig gestanden, der Ausdruck Backe bei Minen fremd ist. — *Besaguë* müsste in der Aussprache nicht *Besage*, sondern *Besägüe* geschrieben werden. — *Boulon* ist nicht allein ein horizontaler Bolzen, jeder Bolzen kann so bezeichnet werden. — *Bouton du culasse*, muss heissen *de culasse*. — *Bule* soll heissen *Buse*. — *Chaudière* hat den hier angegebenen Sinn, Menage zu machen, nicht, sondern es gehört das Verbum *faire* dazu, also *faire chaudière*, viel gebräuchlicher ist aber *faire gamelle*. — *Chicane du fossé* muss heissen aus oben angeführtem Grunde *Ch. de fossé*. — *Cible* heisst das Ziel, nicht das Zielschiessen. — *Colpag* heisst gewöhnlicher *Colpac*. — *Corne du cheval* ist nicht gebräuchlich, man sagt gewöhnlich *Sabot*. — *Coup de Jarnac* ist keinesweges eine blos tödtliche Wunde, das ist *coup mortel*, sondern

der *Coup de Jarnac* ist vielmehr eine mit einer Art Hinterlist beigebrachte Wunde. — *Crapondine* ist unrichtig, es heisst *Crapaudine*. — *Descente du fossé*, nicht wie hier steht: *du foss*, was kein Druckfehler sein kann, da die deutsche Aussprache das *é* nicht ausdrückt. — *Déz* ist nie eine Kugel, sondern ein Würfel. — *Doubleure* muss heissen *Doublüre*. — *Entreloise* ist kein Druckfehler, und doch ist sogar nach der alphabetischen Aufstellung das richtige *Entretoise* gemeint. — *Envergure* ist durchaus nicht scharf übersetzt, es heisst im Allgemeinen die Breite eines Gegenstandes von einem Ende zum anderen gemessen, also z. B. die Oeffnung einer Schiessscharte, bestimmt durch die Breite der vorderen Oeffnung. — *Fleau* ist falsch, es wird *Fléau* geschrieben und das *é* ausgesprochen. — *Globuar-Tactic* soll heissen *Globular-*. — *Irréduisible* ist nicht unangreifbar oder nicht zu erobern, sondern nicht zu bewältigen im Allgemeinen; es ist der Ausdruck mithin nie von einer todten Masse zu brauchen, sondern immer nur von einer lebenden Gegenwehr. — *Morte paye* ist nicht ein Halbinvalide, sondern eher eine Art von Beurlaubten, deren Gehalt der Kapitain zog. — *Nid de pie* kommt viel häufiger bei den Belagerungsarbeiten vor. — *Pistolet* ist auch die *Pistole*. — *Poliorketik*, soll heissen *Poliorcétik*. — *Ponte volante* heisst *Pont volant*. — *Porte tance* soll heissen *Porte lance*, denn das Zündlicht heisst *lance à feu*. — *Retrogradiren* hat wohl mehr den Sinn im Allgemeinen « mit Front gegen den Feind fechtend zurückgehen. « — *Spicken* heisst auch eine Batteriewand mit Pfählen bestecken. — *Tambon* ist unrichtig und nur ein Druckfehler für *Tampon*, daher das Verbum *Tamponer*, niemals *Tamboner*. — *Tête la sellette* heisst *Tête de la sellette*.

Es sei fern von uns, hiermit die Tüchtigkeit der Arbeit im Mindesten angreifen zu wollen, oder dem Verf. in seiner Gewissenhaftigkeit zu nahe zu treten, wir wollen ihm nur zeigen, dass sie nicht an uns gleichgültig vorübergegangen ist, und wollen schliesslich auch noch die höheren Abstufungen unsere Leser darauf aufmerksam machen, dass sie hier zugleich mit kurzen Worten alle kriegskünstlerischen Ausdrücke erläutert finden, was Vielen, denen sie nicht täglich vorkommen, leicht angenehm sein könnte.

Im Ganzen halten wir uns daher verpflichtet, das Werk zu empfehlen, denn es wird sich

Niemand durch dasselbe in seinen Erwartungen getäuscht finden, den Verfasser aber aufzumuntern, auf gleiche Weise seinen Kameraden mehreres zugänglich zu machen.

B.

Topographischer Atlas über das Grossherzogthum Baden.

Kaum war vom Ref. in dieser Milit.-Lit.-Zeit. der Wunsch ausgesprochen, dass die Aufnahme von Hessen, der wir ein so schönes Bild jener Gegenden verdanken, auch in den Nachbarländern Nachahmung finden möge, und uns so diese ganze, kriegsgeschichtlich so wichtige südwestliche Terrainstrecke zugänglich werde, als ihm der schon erfüllte Wunsch zu Gesicht kam, der wahrlich nicht auf eine befriedigendere Weise erfüllt werden konnte. — Bücher und Karten sind freilich nur Materialien für die praktische Geschichte, allein es sind fortwährend wirkende Materialien, und zu läugnen ist daher nicht, dass die Ausführung so gewichtiger Arbeiten, wie die, welche die Cartographie dem hessischen und dem grossherzoglich badenschen Generalstabe verdankt, ihnen ein bleibendes Verdienst um die Kultur und Entwickelung der Intelligenz in allen Branchen des menschlichen Wissens sichert. Besonders ist aber von Deutschland anzuerkennen, und vorzugsweise von jedem deutschen Militair, dass diese kostbaren Arbeiten der Publicität übergeben sind, wodurch sie, zum Gemeingut erhoben, sicher erst ihre volle Wirksamkeit entwickeln werden. Wie ganz anders dringt man in die Ideen eines Feldherrn ein, wenn man seine Kriegshandlungen auf so ausführlichen Blättern Schritt für Schritt verfolgt, und will man bestreiten, dass der dadurch errungene Gewinn alle Nachtheile überflügelt, die man von der Sekretirung solcher Aufnahmen erwarten kann, wie es wohl hin und wieder der Fall war? Die Anwendung des Terrains ist die Sache des Augenblicks und der Inspiration; auch die besten Karten führen nicht dazu, den Feind zu schlagen; man kennt Armeen, die mit dem herrlichsten Kartenmaterial versehen, von einem Feinde geschlagen wurden, der gar keine Ahnung der Gegend anders hatte, als das, was er sich durch Nachrich-

ten auf Ort und Stelle verschaffen konnte. Dagegen verstanden aber seine Officiere aus Uebung das vorliegende Terrain zu benutzen, und gerade die nicht kriegserfahrenen Officiere hierin zu üben, giebt es gewiss kein besseres Mittel, als solche Atlasse, wie der vorliegende von Gegenden, wo sich die Heere oft und wiederholt auf einem Punkt gemessen haben. Von dieser Grundansicht ausgehend, können wir mithin nur sehr dankbar für die Herausgabe dieses Atlasses sein, der keiner Militair-Bibliothek, die halbwege nur auf diesen Namen Anspruch machen will, fehlen darf. — Noch dankbarer muss aber erkannt werden, dass der grossherzoglich badensche Generalstab, und mithin die überhaupt für die Wissenschaft und für das allgemeine Wohl aller deutschen Mitbrüder so gern thätige Regierung, die Beschaffung des Atlasses auch dem mässigsten Vermögen durch den gestellten Preis zugänglich gemacht hat. Wer bedenkt, dass er mit dieser Karte vollständig über jenen Terrainabschnitt abgeschlossen hat, wird wahrlich für das Blatt 1 Gulden ungemein wohlfeil finden, und dies umsomehr, als die Grenzsektionen, obgleich sie das Netz des Nachbarlandes liefern und zuweilen ganz ausgeführte Theile, nur $\frac{1}{2}$ Gulden berechnet werden. Endlich ist es von hohem Werthe, dass dieser Atlas, im Maasstabe von $\frac{1}{50000}$ verjüngt, sich an die Karten von Hessen, Baiern und Würtemberg anschliesst, so dass unbedenklich mit Vollendung dieser Arbeiten ein für alle Zeiten wichtiges Bild des grössten Theiles vom südlichen Deutschland, besonders der kriegsgeschichtlich interessanteste, zugänglich sein wird. Auch diese Berücksichtigung der Militair-Wissenschaft verdient eine grosse Anerkennung, da gerade über solche Punkte oft Uneinigkeit zum Nachtheile des Forschers entsteht, nur um etwas Eigenthümliches zu liefern.

Doch freilich bedurfte der badische Generalstab dieser Aushülfe nicht, da seine Arbeit unbedenklich den schönsten sich anreihet, die meisten übertrifft, und zugleich vieles Eigenthümliche hat, das wir bei der speciellen Durchsicht ausführlicher zur Sprache bringen werden.

Das Allgemeine anbelangend, so besteht der Atlas aus 56 Sektionen, jede $1\frac{1}{2}$ Fuss bad. im Geviert gross, einen Flächenraum von 9,22 Quadratmeilen umfassend; fertig liegen vor 11 Blatt, und zwar: Kirchgartshausen, Hemsbach, Waldleiningen, Mannheim, Eberbach, Buchen, Philippsburg, Sinsheim, Mosbach, Neudenau und Mörsch; die dritte Lieferung wird im Monat April erscheinen, und alle Anstalten sind getroffen, um in 7 Jahren mit der Arbeit ganz fertig zu sein, ein Zeitraum, der bei 56 Blatt wahrlich sehr bedeutende Vorarbeiten voraussetzt, die aber auch bereits beseitigt sind, so dass nur die technische Ausführung der Platten in Anschlag zu bringen ist.

Doch es ist Zeit, in das Innere der Arbeit selbst einzudringen und zu ermitteln, ob wir auch mit einer genügenden Zuverlässigkeit diese Karten als einen dauernden Abschluss, als eine positive Darstellung der gegenwärtigen Gestaltung des Terrains betrachten können, welche Rückschlüsse auf die frühere Beschaffenheit und wissenschaftliche Abstraktionen für die Folge zulässt.

Dies zu beurtheilen, gestattet die der Karte beigegebene Vorerinnerung, aus der wir Folgendes entnehmen: Die Aufnahme ist ohne Berücksichtigung früherer mit mehr oder weniger zuverlässigen Instrumenten gemessener seit dem Jahre 1820 bewirkt worden, und zwar zu dem speciellen Zweck einer allgemeinen Landesvermessung; daher man hier ein, von der schönen Karte der Rheingrenze von Basel bis Lauterburg unabhängiges Bild erhält, was eine höchst interessante Parallele gestatten wird. Die Grundlinie ist im Spätjahr 1819 gemessen, und zwar mit einer Genauigkeit von $\frac{1}{200000}$. Sie liegt zwischen dem nördlichen Thurme des Doms von Speier und dem südlichen Thurme der Lorettokirche in Oggersheim. Die Spitze des ersten und Grunddreiecks ist die Spitze des Thürmchens der Mannheimer Sternwarte, welche zugleich als Standpunkt der Koordinaten sämmtlicher, durch die neue Triangulirung bestimmten Punkte angenommen wurde. Durch die Anwendung vorzüglicher Repetitionstheodolithe war es möglich, in den Dreiecken des ersten Ranges die Genauigkeit der Basisbestimmung, nämlich $\frac{1}{200000}$ durchschnittlich, zu erhalten, indem sämmtliche Winkel dieser Dreiecke bis auf 6 bis $\frac{8}{100}$ Sekunden schliessen. Die Genauigkeit der Dreiecke zweiten Ranges kann durchschnittlich auf $\frac{1}{100000}$ angenommen werden. — Das Primairnetz wurde schon im Jahre 1827 vollendet, während die Sekundair-Triangulirung, mit der topographischen Vermessung übereinstimmend, in der Art fortschritt, dass es stets wenigstens um 1 Jahr voraus ist.

Wir sehen also, dass hier nichts geschont

wurde, um etwas möglichst Genaues zu liefern, und dass man mit Recht bei so gewissenhafter Arbeit von jeder, bereits mit geringeren Mitteln bewirkten Vorarbeit absah.

Seit dem Jahre 1833 wird mit der Horizontaltriangulirung ein vollständiges Nivellement verbunden, und zwar mit 8zölligen Multiplikationshöhenkreisen, welche die Höhenlage aller trigonometrischen Punkte bis auf wenige Zolle ermittelt, und alle diese Höhen sind auf die Höhenlage des mittelländischen Meeres verglichen, indem man sie sehr sorgfältig aus der Höhe des Bodens im Münster in Strassburg abgeleitet hat, welcher Ausgangspunkt zuverlässig zu 485,84 badischen Fussen absoluter Höhe ermittelt ist.

Die topographischen Aufnahmen geschahen im Maassstabe von $\frac{1}{25000}$ mit Messtisch und Diopterfernrohr. — Das letztere Instrument vertritt hier das gewöhnliche Abschreiten, und dürfte, da es mit Sicherheit von $\frac{1}{3}$ Schritt auf 100, bis 300 Ruthen die Entfernung abzulesen gestattet, dem Abschreiten vorzuziehen sein, da es gerade durch die Luft misst, und jeder Reduktion der Schritte vorbeugt, die leicht grössere Unsicherheit gewähren dürfte.

Die Anzahl der auf eine Quadratmeile kommenden trigonometrischen Punkte ist durchschnittlich zu 6 bis 10 anzunehmen; überdies sind ausserhalb des Sektionsrandes noch weiter 15 bis 20 trigonometrische Positionen auf dem Messtischblatt eingetragen. Die Anzahl der geometrischen Netz- und Stationspunkte ist zu 250 bis 300, und der durch Ablesen bestimmten Detailpunkte zu 3000 bis 5000 auf die Quadratmeile anzunehmen.

Das geometrische Nivellement setzt gleichzeitig die höhere Lage aller Netz- und Stationspunkte, so wie die der Quellen, Brücken, Schleusen etc. fest. Zu diesem Behufe ist an dem Distancemesser eine Vorrichtung angebracht, durch welche die Messung der Vertikalwinkel von oder nach trigonometrisch nivellirten Punkten zuverlässig bis auf $\frac{1}{10}$ Minute möglich wird. So sind mindestens 300 Höhenkotten auf die Quadratmeile angegeben, mit einer Genauigkeit von 1 bis 2 Fuss.

Auf diese Weise werden die Horizontalen in gleichmässigen Abständen von 20 Fuss über das ganze Terrain gelegt, wodurch seine Konstruktion sehr leicht bewirkt werden kann.

Es versteht sich am Rande, dass wir es bisher nur mit dem Material zur vorliegenden

Karte zu thun hatten, ein Material, das auf das Strengste in der Zusammenstellung kontrollirt wurde, und aus dem nun mit der nöthigen Reduktion auf den $\frac{1}{2}$ Maassstab die Kartenblätter selbst zusammengestellt wurden, für deren Richtigkeit mithin alle mögliche Garantie geboten ist.

Der Kartenprojektion ist die modificirte Flamsteed'sche Methode, wohl mit vollem Rechte, zum Grunde gelegt worden, und zwar nach einer Abplattung von $\frac{100}{30864}$ und den Erdäquator zu 2,125662 Ruthen angenommen. Der mittlere Meridian als Projektionsaxe ist 6° 30′ westlich von Paris, und der Mittelpunkt der ganzen Karte unter 6° 30′ der Länge und 40° nördlicher Breite gewählt. Die Graduirung ist nach der 100- und der 90theiligen Eintheilung angegeben und deshalb vom Pariser Meridian oder 20° westlich von Ferro ausgegangen. —

Die Lage der Projektionsaxe ist auf die geographische Lage des Nullpunktes der Triangulirungskoordinaten (Mannheimer Sternwarte, nach den neuesten Bestimmungen 6° 7′ 27″ der östlichen Länge, und 49° 20′ 13″ nördl. Breite) bezogen 40° 29′ 13″. Von hier aus sind die Knotenpunkte der geographischen Linien von 5 zu 5 Minuten, wie die Position der Durchschnittspunkte der, von 2000 zu 2000 Ruthen zu dem Mannheimer Meridian und Perpendikel gezogenen, Parallelen und Projektionskoordinaten berechnet und unmittelbar auf die Steinplatten aus den berechneten Maassen aufgetragen. In diesen kleinen als geradlinig zu betrachtenden Vierecken sind sodann die Hauptpunkte der Triangulirung durch unmittelbare Konstruktion aus den Triangulirungskoordinaten bestimmt, so dass die Richtigkeit der Hauptdimensionen mehr als hinreichend gesichert und kontrollirt ist.

Das Detail der technischen Ausführung anbelangend, so sind folgende Grundsätze dabei befolgt worden: Die Ortschaften sind nach Häuserreihen unterschieden, wodurch sie sich sehr scharf markiren, eine Methode, die wohl besser ist, als die einzelnen Häuser nach der Phantasie anzugeben, was oft irre leitet.

Das Fluss- und Strassennetz soll überall deutlich hervortreten, weshalb kleine Flüsse, Bäche, Landstrassen etc. hin und wieder breiter erscheinen als sie wirklich sind. Dies scheint uns eine wesentliche Verbesserung, die besonders dazu beiträgt, dem Auge den nöthigen Eindruck zu verschaffen, was wir besonders bei Gelegen-

heit der Kunst in der Ausführung zur Sprache bringen werden, weil hier ganz Ungemeines darin geleistet ist.

Für die Kulturarten sind allgemein verständliche Bezeichnungen gewählt, und der Ton nach den Umständen so modulirt, dass der Totalüberblick die Aehnlichkeit des Kartenbildes mit dem der Natur möglichst erhöhe. Hierin ist wahrlich erreicht, was nur immer geschehen konnte, und dürften diese Blätter allen Kartenzeichnern zum Muster empfohlen werden können. Der Wald ist nach Analogie so gehalten, wie ihn die hessische Karte ausdrückt, was augenscheinlich ebenfalls ein Vortheil ist, und mit um so mehr Recht deshalb beibehalten wurde, da hier schon sehr Vorzügliches geleistet war, und die Klarheit des Bildes dort durchaus untadelhaft hervortritt, wie wir es oft anzuerkennen veranlasst waren.

Die Bergschraffirung ist nach der Lehmannschen Theorie, worin sich auch diese Karte an jene anschliesst. Wir müssen gestehen, dass die Lehmann'sche Theorie, wie wir sie in jener hessischen Karte und in dieser, mit Geist möchten wir sagen, angewendet finden, Alles leistet, was wir nur wünschen, doch müssen wir es als Bescheidenheit bezeichnen, wenn die Herren das blos Lehmann nennen. Die Methode ist allerdings dieselbe, allein der Ausdruck, der hier durch die Anordnung und Ausführung hineinkommt, gehört eigenthümlich ihnen an, und verlangt unsere ganze Anerkennung. Um so begieriger sind wir auf die südlichen Blätter, die nothwendig viele Gebirgsdossirungen über 50° enthalten werden, und nun ganz schwarz ausfallen müssen. Ob dabei nicht die Uebersicht verloren gehen, ob das Bild nicht an Klarheit verlieren wird, dies scheint uns eine bedenkliche Frage. Doch auch hier können wir uns im Voraus den geübten Händen anvertrauen, die deutlich und mit grosser Gewandtheit gezeigt haben, dass es ihnen Ernst ist, die Genauigkeit mit dem zu verbinden, was die Gefälligkeit des Bildes und das Wiedergeben des Natureindruckes auf das Auge erheischen.

Die Schrift ist sehr schön und angemessen unterschieden.

Charakteristische Zeichen für Gewerbethätigkeit sind vermieden, sondern diese beigeschrieben, eben so sind alle statistische Notizen als veränderlich mit grossem Rechte bei einer Arbeit, die sich einer so langen Benutzung erfreuen soll, weggelassen.

Die angegebenen Höhenkotten beziehen sich sämmtlich auf die Position des zunächst angegebenen stärkeren Punktes, der bald in der Ebene, bald auf der Höhe freiliegt, und durchaus nur willkührlich bei der Aufnahme angenommen und bestimmt wurde, zuweilen aber durch irgend etwas ausgezeichnet ist. — Bei Ortschaften bezieht sich die Zahl auf den Fussboden im Thurme der Kirche oder eines anderen näher angegebenen Gebäudes; bei Flüssen auf den Nullpunkt des Pegels, gewöhnlich der bekannte höchste Wasserstand.

Als Maass dient der badische Fuss = 0,3 Mètre.

Nachdem wir hiermit der ganzen Arbeit unsere Aufmerksamkeit zugewendet, wird es nothwendig, die einzelnen Blätter kennen zu lernen, um das uns vorliegende, wirklich Geleistete einer genauen Durchsicht zu unterwerfen.

1) Das erste Blatt, Kirchgartshausen, ist ein Grenzblatt, und deshalb für uns und einen Vergleich sehr interessant, weil es mit Hessen zusammenstösst und man also beide Aufnahmen und Ausführungen neben einander legen kann. Was die Genauigkeit anbelangt (man vergl. von der hessischen Karte mit diesem Blatte die Sektionen Worms und Virnheim), so stehen beide durchaus gleich, das Anschliessen ist ganz ausgezeichnet, und beide Aufnahmen erscheinen aus einem Guss, was um so mehr zu verwundern ist, als die Papiersorten der Abzüge nicht ganz gleich sind, und nothwendig mithin auf das Zusammenziehen Rücksicht genommen sein muss.

Dagegen zeigt dies jetzt betrachtete Blatt mehrere Vorzüge, die wir früher schon dem hessischen gewünscht hatten. — In der hessischen Karte hat nämlich die Signatur der Wege, da sie nur, um sich der Wirklichkeit ihrer Breite zu nähern, als schwarze Linien erscheinen, etwas Unbestimmtes, in sofern, als man leicht einen Bach und einen Weg verwechseln kann. Die Doppellinie der badenschen Aufnahme bietet dagegen dem Auge gleich einen Aufschluss dar, der keinen Zweifel lässt, und den man in der ersteren aufsuchen muss. Auch ist die Ausführung hier markiger und fleissiger, was dem Auge wohlthut und die Uebersicht schärfer und leichter macht. Man vergleiche z. B. das Terrain zwischen der Virnheimer Haide und Kirchgartshausen, um sich recht lebhaft davon zu überzeugen. Endlich bietet die badensche Karte den Vorzug,

dass sie über die Grenze etwas hinausgeht, und dadurch das Verstehen erleichtert, denn das vorliegende Blatt hat nur den allergeringsten Theil von eigener Aufnahme aufzuweisen. Doch soll dies kein Vorwurf für die hessische Karte sein, da diese unmöglich die badensche Aufnahme benutzen konnte, indem letztere, soviel wir wissen, erst später dahin gelangte. Das Blatt ist lithographirt von Graf. Um gerecht zu sein, müssen wir aber hier darauf aufmerksam machen, dass der lithographische Druck wesentliche Fortschritte seit Herausgabe der hessischen Blätter gemacht hat, und daher diese Abdrücke bei weitem schwärzer und schärfer erscheinen.

2) Helmbach. Dies Blatt, welches gleichfalls nur als Grenzblatt einen ganz kleinen Strich vom badenschen Territorio umfasst, ist wiederum deshalb interessant, weil es eine waldige und anstossend eine nicht waldige Bergparthie enthält, so dass man es als ein Specimen der Gebirgsdarstellung ansehen kann. Alle Vorzüglichkeiten, die wir in der hessischen Darstellungsmethode, die überhaupt im südlichen Deutschland zu Hause ist, da wir dasselbe dem Herderschen Kartenverlag in Freiburg nachrühmen müssen, freudig begrüsst haben, finden sich hier wieder, mit dem Unterschiede jedoch, dass hier Alles kräftiger und markiger hervortritt, und dem Auge durchaus ein Reliefbild dargeboten wird, ohne dass der mathematischen Genauigkeit dabei etwas vergeben sei. Unter den Waldparthien ist jede Dossirung scharf zu verfolgen, und dennoch das Gefühl über die relative Höhe der einzelnen Punkte nie getäuscht. Was wir an der reinen Anwendung von Lehmann's Bergschraffirungsmanier auszusetzen hatten, dass man immer erst so zu sagen lesen müsse, um die Höhen und Tiefen sich zu versinnlichen, das ist hier glücklich vermieden. Wir haben es bei diesem Blatte mit einem Layen versucht, der durchaus von Karten- und Bergzeichnung keine Idee hatte, und nachdem wir uns überzeugt, dass er von reinen Lehmann'schen Vorlegeblättern durchaus die Höhe von der Tiefe nicht zu unterscheiden vermochte, legten wir ihm die Sektion Helmbach vor, und er fand so genau die Höhen heraus, dass er sich nicht erwehren konnte, mit dem Finger zu fühlen, ob nicht Erhöhungen da wären, wo er sie zu erkennen glaubte. — So angewendet, lässt in der That Lehmann's Theorie, wie gesagt, nichts zu wünschen übrig. Doch behalten wir uns noch vor, das Endurtheil abzugeben, wenn wir die schrofferen Parthien zur Ansicht haben werden, die allerdings Schwierigkeiten anderer Art darbieten. Das Blatt ist von Habermehl lithographirt.

3) Waldleiningen, gleichfalls ein Grenzblatt, giebt mit dem Blatte Sensbach der Karte von Hessen zusammengehalten Gelegenheit, Berge nach den beiden Manieren ausgedrückt zu vergleichen. Die genaue Uebereinstimmung ist zu bewundern, zugleich aber auch der mehr in die Augen springende Ausdruck der neueren Arbeit. Das Blatt ist redigirt von Mayer und lithographirt von Winckens.

4) Mannheim, versetzt uns wieder in eine Ebengegend am Rhein, und ist, wenn gleich auch ein Grenzblatt, doch durch Benutzung der baierschen Aufnahme fast ganz ausgefüllt. Das Blatt zeigt recht deutlich, wie viel Plastisches in der Ausführung durch die richtige Harmonie aller gewählten Bezeichnungen liegt, und wie vorzüglich sie sich dazu eignen, allen denen, die Terrainstudien machen wollen, ein recht klares Bild zu geben, das durchaus keinen Zweifel übrig lässt. Wir machen z. B. auf die Ueberreste der alten Neckarkrümmungen am Ausflusse derselben aufmerksam. Die technische Schärfe in den kleinsten Details ist wahrlich bewundernswerth, vorzüglich wenn man die Grösse des Blattes bedenkt, und Einzelnheiten, wie in der Umgebung von Mannheim, oder in dem Garten von Schwezzingen mit der Loupe untersucht. Vergebens sucht man einen ausgebrochenen Punkt oder eine rauhe Linie. Läugnen wollen wir nicht, dass die Auswahl der Steine mit dazu beitragen mag, aber dennoch macht dies Blatt der Lithographir-Fertigkeit des Hrn. C. Habermehl alle Ehre.

5) Eberbach; dies Blatt ist durch Uebernahme eines Stücks vom Grossherzogthum Hessen ganz ausgefüllt, und bietet uns ein hohes, ganz koupirtes Terrain, mit Wald meist bedeckt, und daher geeignet, die Leistungen unter schwierigen Umständen zu beurtheilen. Redigirt ist es von P. Weber und lithographirt von P. Simon. Es steht in vollkommenster Harmonie mit dem vorigen, und schliesst sich würdig an; doch wollen wir nicht verhehlen, dass es unsere Besorgnisse in Hinsicht noch steilerer Gegenden erhöht hat, denn eben durch die Dunkelheit der Ufer des Itterbachs, namentlich in den oberen Gegenden, fängt die plastische Darstellung schon an zu leiden, und man muss, um

sich genau zu orientiren, anfangen zu lesen, was z. B. in dem ganzen Neckarthale nicht der Fall ist. Dies liegt nicht am Künstler, dessen ungemeine Fertigkeit im Unter-Sensbach sich zeigt, wo bedecktes und unbedecktes Gebirge aneinanderstossen, und das Auge doch ganz klar die Gestaltung und die gegenseitige Höhe fühlt, eine ungemein schwierige Aufgabe, die hier vollkommen befriedigend gelöst wurde.

6) Buchen. Wiederum durch Uebernahme eines kleinen Stücks von Würtemberg ein ganz volles Blatt und ebenfalls von P. Simon lithographirt. Es setzt das vorige östlich fort, und führt uns in eine durchaus wellige Gegend, wo der Wald immer nur sehr unterbrochen vorkommt. Hier zeigt sich um so mehr die Meisterschaft der Ausführung und Anordnung, dadie unbedeutendsten Höhenzüge sichganz klardarstellen, und man jede Kleinigkeit bestimmt und unzweifelhaft herausfühlt, ohne erst studiren zu müssen, was bei allen wissenschaftlichen Untersuchungen von so unendlicher Wichtigkeit ist. Um nur einen Punkt herauszuheben, machen wir östlich auf Merchingen aufmerksam. Etwas ausserhalb liegt eine Sägemühle am Kessbach und unterhalb dieser zieht sich ein Thälchen in die Höhe; in diesem liegt eine Quelle, 910 Fuss hoch, die sich nachher in die Wiesen verliert, die aber evident mit einem oberhalb angegebenen Bache zusamsammenhängt, der verschwindet und wahrscheinlich hier wieder hervortritt. Wie klar ist das Alles hier auf noch nicht einem Zoll Länge angegeben, und welche Achtung gebietet eine so mühsam ausgeführte Arbeit! Wie spricht sich hier aber die Gewissenhaftigkeit der Aufnahme und der Ausführung aus? — ! — Gerade in solchen ganz verlorenen Details gewinnt man den besten Maassstab zur Beurtheilung, und durch sie setzt sich das Vertrauen fest; denn solche Sachen sind nie in leichten Arbeiten zu bemerken, weil man sie eben für zu unbedeutend hält, um Aufmerksamkeit darauf zu verwenden, daher nach gewöhnlichen Grundsätzen der Terrainlehre ausführt.

7) Philippsburg, meist Wald in der Ebene, steht, so verschieden dadurch die Aufgabe war, mit den vorigen in der richtigsten Harmonie; ganz besonders schön ist das Rheinufer gehalten, das allerdings viel Abwechselung darbietet, und wo sich alle Vortheile der geistreich angewendeten französischen Art Waldungen auszudrük-

ken herausstellt, um den plastischen Eindruck zu erhöhen. Dies Blatt ist red. von S. Mayer und lith. von J. Graf.

8) Sinsheim hat mit Buchen in Hinsicht des Terrains viel Aehnlichkeit, nur kommen hier einige steile Parthien vor; dies Blatt ist red. von Mayer und lith. von Simon. Wir müssten wiederholen, wollten wir uns über die Arbeit aussprechen, die nichts zu wünschen übrig lässt; nur auf den Eichelberg bei Hilsbach wollen wir aufmerksam machen, der uns im ersten Augenblicke so verwaschen erschien, dass wir mehrmals mit dem unbewaffneten Auge versucht waren, ein Abreiben anzunehmen, bis wir mit der Loupe diese Anhöhe untersuchten, und eine Menge Details erkannten, die unbeschadet der Deutlichkeit, demjenigen von Wichtigkeit sind, der z. B. militairisch oder geognostisch diesen Terrainabschnitt als Detail studirt. Eine Menge von Sprüngen, Absätzen, Höhlungen, Rinnen, treten unter der Walddecke klar hervor und verschmelzen sich doch wieder in den Totaleindruck, so dass man unbezweifelt gerade so orientirt wird, wie es auf dem Terrain selbst geschehen würde, und das dürfte wohl die schwerste Aufgabe für den Kartenzeichner sein.

9) Mosbach schliesst an das vorige Blatt östlich an, und ist wieder ein Grenzblatt nach Würtemberg hin, worin man genügend orientirt wird, wenn gleich die Terraindetails nur theilweise ausgeführt sind. Es ist von W. Winckens lithographirt, und wenn gleich ausgezeichnet, doch nach unserem Gefühl ein klein wenig dem vorigen nachstehend. Es tritt das plastische Element nicht so deutlich hervor, und in einzelnen Stellen will uns das Lesen sogar nicht in dem Maasse, wie in den übrigen Blättern gelingen; z. B. zwischen Grombach, Ehrstadt, Ober-Gimpern und Babstadt, möchten wir sogar einige Unrichtigkeiten in der Lage der Striche zu erkennen glauben. — Doch wolle man hier nicht etwa auf eigentliche Fehler schliessen, wie man sie sonst wohl gern übersieht. Es liegt uns aber daran, bei einer so ausgezeichneten Arbeit auch die Schärfe zu zeigen, mit welcher wir sie zu beurtheilen bemüht sind, und bitten nicht zu übersehen, dass wir mit einer scharfen Loupe unsere Untersuchungen anstellen.

10) Neudenau. Ein Grenzblatt mit der Enklave Widdern, das ebenfalls von Simon und Winckens unter Red. von P. Weber lithographirt,

zu den ausgezeichnetsten gehört. Es schliesst nach Norden an Buchen an. Wir dürfen nicht die Ansicht zurückhalten, dass gerade jene Enklave als ein kleines abgesondertes Blatt, sich ganz vorzüglich zu einem Musterblatte für Zeichner eignen würde, wozu wir um so mehr auffordern, als durch Uebung an solchen Vorlegeblättern, sich die Kunst den plastischen Ausdruck hervorzurufen, mehr im Norden Deutschlands entwickeln würde. Ein Ausdruck, den wir bisher bei der saubersten Zeichnung und beim besten Stich nicht zu erreichen wissen, was wesentlich an den steifen Vorbildern liegen mag, die immer noch ausschliesslich benutzt werden. Es wird ängstlich auf die richtige Lage, Länge und Breite des Bergstrichs gewacht, aber nicht an die malerische Ausführung gedacht, die allein den Eindruck hervorruft, den das Terrain selbst macht, und noch weniger an die nöthige Harmonie der verschiedenen Signaturen, um ein für das Auge sprechendes Ganzes zu erzielen.

11) Mörsch, ein Grenzblatt, nur wenig über die Grenze ausgeführt, aber mit der ganzen Schärfe und Sauberkeit, die wir schon kennen, von Graf.

Unter allen Blättern sind gleiche Maassstäbe angebracht, die vor jeder Gefahr sicher stellen, welche das ungleichförmige Zusammenziehen des Papiers unvermeidlich machen, wenn der Maassstab auf einem anderen Papier sich befindet, und überdies ist die Jahreszahl der Anfertigung angebracht, die in der Folge von Wichtigkeit werden kann.

Ehe wir jedoch von dieser schönen Arbeit, auf kurze Zeit hoffentlich nur, Abschied nehmen, bleibt uns noch eine Pflicht zu erfüllen übrig, nämlich demjenigen Dank zu sagen, unter dessen Oberleitung die ganze Karte entstand, auf welche Deutschland mit Recht stolz sein kann, da wir in der That keine wüssten, die wir ihr an die Seite stellen möchten. Es ist dies der Oberst und Chef des Generalstabes Herr v. Vischer, dessen Bemühungen um dies Werk um so mehr von der Kritik anerkannt und hervorgehoben werden müssen, als nur derjenige, der mit solchen Arbeiten zu thun gehabt hat, genau zu erkennen weiss, wie viel Mühe die Führung eines so komplicirten Wesens und die nöthige Kontrolle, um des Erfolges in dem Maasse sicher zu sein, wie hier geschehen, veranlassen. — Herr Oberst von Vischer hat sich mit diesem Werke ein Denkmal gestiftet, das später erst seine ganze Anerkenntniss finden wird, wenn dermaleinst Veränderungen aller Art im Terrain eingetreten sind, und sich es darum handeln wird, die jetzigen Verhältnisse sich zu vergegenwärtigen. Wir haben oben schon ausgesprochen, dass keine Militairbibliothek dieser Karte entbehren darf, wir glauben aber zugleich, dass jeder, der halbwege nur Sinn oder Beruf hat, Terrainstudien zu machen, sie wird besitzen wollen, er möge Militair, Geognost oder nur Tourist sein. Für Letzteren wird sie fast unentbehrlich werden, wenn er nur einigermaassen mit Genuss das schöne Land bereisen will, das sich vom Neckar bis zu den Ufern des Bodensee's hinzieht.

Blesson.

Bibliographie.

I. Kriegswissenschaft.

a. Deutschland.

Bonin (Major von, Kommandeur etc.). — Grundzüge für das zerstreute Gefecht von dem etc. Gr. 8. (20 S.) Berlin, Posen u. Bromberg, Mittler. Geh. 4 gGr.

II. Kriegsgeschichte und Biographien.

a. Deutschland.

Bade (Carl, ehem. Artill.-Officier). — Napoleon im Jahre 1813, politisch-militairisch geschildert von etc. 1ster Theil. Der Krieg in Deutschland bis zum Waffenstillstande, 4. Juni. Gr. 12. (XIV u. 228 S.) Altona, Blatt. Geh. n. 1 Rthlr.

b. Frankreich.

Derode. — Nouvelle rélation de la bataille de Friedland (14. juin 1807) composée d'après les pièces du dépôt de la guerre, les communications des généreaux français et les écrits les plus estimés. In-8. (5½ B. u. 1 Plan.) Paris. 2 Fr. 25 c.

III. Hülfswissenschaften.

a. Deutschland.

Helvetische Militair-Zeitschrift. VI. Jahrg. 1839. Für die Redaktion: F. R. Walthard, Hauptmann. 12 Nrn. [2 Bgn.] Mit Karten u. Plänen. Gr. 4. Bern, Walthard. (Leipzig, Steinacker.) n. 2 Rthlr. 6 gGr.

INTELLIGENZ-BLATT № 1.

meraden, im Privatleben und im Umgange mit Personen vornehmsten Standes kommen kann. Viele Beispiele sind am Schlusse noch mit besonderen Bemerkungen versehen, enthaltend einfache Klugheitsregeln oder Erwähnung kleiner Details, und eine besondere Abhandlung ist der Courtoisie, sowohl in der dienstlichen, als in der Privat-Korrespondenz gewidmet worden.

Ferner ist erschienen:

Lehrbuch des sämmtlichen Militair-Styls, umfassend: den militairischen Brief-, Geschäfts- und Lehr-Styl, die kriegsgeschichtliche Schreibart und die miltairische Beredsamkeit. Mit einer lithographirten Ordre de Bataille und Tabellen. kl. 8. Auf schönem Maschinen-Velin. 2 Rthlr. preuss. Cour.

Der Umstand, dass dieses anerkannt verdienstvolle Werk beim Erscheinen an 1200 Subskribenten zählte, beweist das Bedürfniss eines solchen Lehrbuches.

Wien, im Jänner 1840.

Friedr. Volke's Buchhandlung.

Bis zur Michaelismesse dieses Jahres haben wir die nachstehenden Werke des in der Militairliteratur so rühmlich bekannten Herrn Verfassers im Preise so bedeutend herabgesetzt, dass die Anschaffung jetzt einer jeden Bibliothek möglich gemacht ist:

Bismark, Generallieutenant Graf von, die Königlich Preussische Reiterei unter Friedrich dem Grossen, oder der General der Kavallerie Freiherr von Seydlitz. Mit 1 Portrait und 3 Schlachtplänen. 1837. 8. geh. früher 1 Rthlr. 18 gGr.; 3 Fl. rheinl. Herabges. Preis nur 21 gGr.; 1 Fl. 30 Kr. rheinl.

— —, die Kaiserl. Russische Kriegsmacht im Jahre 1835, oder meine Reise nach St. Petersburg. Mit 3 Stahlstichen. gebunden früher 1 Rthlr. 18 gGr.; 3 Fl. rheinl. Herabges. Preis nur 21 gGr.; 1 Fl. 30 Kr. rheinl.

Alle Buchhandlungen Deutschlands sind in Stand gesetzt, diese herabgesetzten Preise einzuhalten.

Karlsruhe, 1. Febr. 1840.

Creuzbauer'sche Buchhandlung.

I n h a l t.

Militair-
Literatur-Zeitung.

1840.

Einundzwanzigster Band. Zweites Heft.

Redaktoren:

C. v. Decker,
Oberst und Brigadier der 1sten Artillerie-Brigade.

v. Maliszewski,
Oberst-Lieutenant im Kriegs-Ministerio.

L. Blesson,
Ingenieur-Major a. D.





Berlin, Posen und Bromberg,
Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler.

Militair-Literatur-Zeitung.

Zweites Heft. **1840.** März. April.

I. KRIEGSWISSENSCHAFT.

Untersuchungen über die europäischen Militairbrückentrains und Versuch einer verbesserten, allen Forderungen entsprechenden Militairbrückeneinrichtung. Von Karl Ritter von **Birago**, *Major im k. k. österreichischen Generalquartiermeisterstabe. Wien. Gedruckt bei Anton Strauss's sel. Wittwe.* 1839.

Nicht ohne Grund war das oft ausgesprochene Urtheil, dass in Oesterreich, ungeachtet des überaus reichen Materials, der gediegensten Hülfsquellen, das grosse Feld der Militairliteratur nur sparsam angebaut werde. Zwar mussten die Erzeugnisse derselben fast ohne Ausnahme als vorzüglich gelungene Arbeiten anerkannt werden, allein die geringe literarische Thätigkeit blieb immer ein fühlbarer Mangel. Sei es nun, dass es an Trieb oder Aufmunterung fehlte, oder dass der freien Bewegung auf dem Felde der Militairliteratur zu enge Grenzen gezogen waren, genug, es muss jeden deutschen Militair erfreuen, in neuerer Zeit mehr Regsamkeit zu erblicken, doppelt freuen, da bei erhöhter literarischer Produktion der innere Gehalt der zahlreicher erscheinenden militairischen Werke österreichischer Autoren keineswegs abgenommen hat. Als Beweis dafür dient das angekündigte Werk, und Ref. macht es sich zur angenehmen Pflicht, dasselbe zu empfehlen.

Im Vorworte spricht sich der geehrte Hr. Verf. dahin aus, dass sich in keinem Zweige der Militairtechnik so viel Schwankendes vorfinde, als im Pontonierfache. Als Grund dieser Erscheinung wird eine, schon ursprünglich ganz verfehlte Richtung des Entwickelungsprocesses dieses Zweiges der Militairtechnik angegeben, und von diesem Gesichtspunkte aus führt der Verf. die Untersuchungen durch, die den Inhalt seines Werkes ausmachen. Besonderen Werth bekommt dasselbe noch dadurch, dass nach der Versicherung des Verf. er die Materialien auf gesandtschaftlichem Wege erhielt. Die Vollständigkeit der Mittheilungen würde den Verf. sogar in den Stand gesetzt haben, ein ausführliches, bis in die Details eindringendes Werk über die europäischen Brückeneinrichtungen zu schreiben. Da dies aber durchaus nicht in seinem Plane liegt, so beschreibt er die bedeutendsten Brückeneinrichtungen nur in sofern, als es unumgänglich nöthig war, um sie untereinander vergleichen, die Leistungsfähigkeit einer jeden beurtheilen, überhaupt den Standpunkt, den die Technik des Pontonierwesens erreichte, beleuchten, und Verbesserungsvorschläge machen zu können.

Der Inhalt des Werkes zerfällt in 4 Hauptstücke.

Das erste Hauptstück giebt in sieben Abschnitten auf 63 Seiten einen geschichtlichen und zugleich kritischen Ueberblick über den, wie sich der Verf. ausdrückt, kreisförmigen Entwickelungsgang des Pontonierwesens. Man findet hier die Beschreibung und Beurtheilung des Brückengeräths der Heere der Alten, mit dem Zuge der Semiramis nach Indien beginnend. In chronologischer Reihenfolge werden die betreffenden Einrichtungen der Perser, Griechen, Karthager und Römer besprochen. Als besonders beachtungswerth in Bezug auf Verbesserungen an den heutigen Brükkenequipagen wird vom Verf. der Gebrauch der

Alten: «zerlegbare Kähne als Brückenunterlagen, und zwar diese allein mitzuführen, und sich das übrige Material an Ort und Stelle zu verschaffen,» hervorgehoben. Ref. kann sich mit dem letzten Theile der Ansicht des Verf. nicht einverstanden erklären. Wenigstens dürfte bei Organisation neuer Brückenequipagen ein, sich auf diese Ansicht basirender Grundsatz nur mit Vorsicht, und dann nur bei den sogenannten grossen Brückentrains in Anwendung zu bringen sein.

Auf die Beschreibung des Brückengeräths der Alten folgt jenes der Heere, die vom 5ten bis zur Mitte des 17ten Jahrhunderts die verschiedenen Kriegsschauplätze während dieser langen Periode betraten. Namentlich wird hier der Artillerie gedacht, deren Einführung bei den Heeren überhaupt auf das gesammte Kriegsmaterial, und also auch speciell auf das Militairbrückenmaterial, so wesentlichen Einfluss ausübte. Dieser Einfluss machte sich aber weniger in Bezug auf das Widerstandsvermögen der Brückenunterlagen gegen die Wirkung des Artilleriefeuers, als vielmehr in Bezug auf gleiche Bewegungsfähigkeit zwischen den Ponton- und Geschütztrains bemerkbar. Erstere blieben weit hinter letzteren zurück, und der Verf. macht daher mit Recht den Pontontrains der angegebenen Periode den Vorwurf zu grosser Schwere und Unbehülflichkeit.

Im dritten Abschnitte (von der Mitte des 13ten bis gegen das Ende des 18ten Jahrhunderts) gedenkt der Verf. der durch die Holländer zuerst eingeführten metallenen Pontons, lobt die dadurch erzielte Erleichterung, spricht sich aber zugleich gegen Ueberschreitung einer gewissen Grenze aus, in deren Folge die Pontons so kleine Dimensionen und so geringes Tragvermögen erhalten, dass die schwimmenden Unterlagen auf 4—6′ eingebaut werden müssen, wenn die Brücke die grösste Belastung (Mann an Mann) aushalten soll. Wenn es möglich sein sollte, die schwimmenden Unterlagen so zu konstruiren, dass durch die grössere Anzahl und das dichtere Zusammenrücken derselben die freie Wasserbewegung nur eben so sehr gehemmt wird, als es bei grossen, tief einsinkenden und breiten Pontons mit grösserer Tragweite der Fall ist: so würde sich Ref. doch für die möglichst kleinsten Dimensionen erklären. Die leichte Handhabung kleiner Pontons und kürzerer Brückenbalken, die grössere Manövrirfähigkeit der zugehörigen Wagen u. s. w. sind Vortheile, die der Verf. selbst sehr hoch anschlägt, und die durch die Vortheile grosser Pontons, auch wenn dieselben zerlegt werden können, kaum aufgewogen werden. Da aber gewisse Grenzen natürlich nicht ganz aus dem Auge zu setzen, die Fluss- und Strombreiten und die Schnelligkeiten der Strömung so sehr verschieden sind, so wird man, nach der Ansicht des Ref., sich gezwungen sehen, verschiedenartige Pontons zu konstruiren. — Den holländischen Metallpontons folgen die Eisen- oder Kupferblechpontons der Franzosen, Spanier, Preussen, Sachsen etc. Der Verf. hält die Substitution des Metalles, noch weniger aber die anderer Stoffe (russische Leinwandpontons), an die Stelle des Holzes, für eine, keineswegs gelungen zu nennende Aenderung, und zwar auch selbst noch dann: wenn die Pontons mit Fachwerk versehen sind, obgleich er die Anbringung von Fachwerk an und für sich als eine wesentliche Verbesserung ansieht. Ref. kann diesem Ausspruche nur theilweise beipflichten, und kommt auf seine frühere Ansicht: «man wird verschiedene Pontons haben müssen» zurück. Bei besonderer Beschaffenheit des Kriegstheaters und der Kriegführung haben die Leinwandpontons den Russen wesentliche Dienste gethan. Ebenso hat sich der aus eisenblechenen Pontons bestehende Brückentrain, der mit dem 7ten Armeekorps (Sachsen) der grossen französischen Armee 1812 in Volhynien war, als feldtüchtig bewiesen. Wollte man dagegen die niedere Donau oder den Mittelrhein mit kleinen, leichten Metallpontons überbrücken, um eine Armee übergehen zu lassen, so würde dies kaum anzurathen und ausführbar sein. Endlich bemerkt Ref. noch, dass das Material nicht verhindert, die Pontons so zu konstruiren, dass sie, wie die neuen österreichischen, mit ihren Spiegeln zusammengestossen werden können, wie dies bei den sächs. gedeckten, eisenblechenen Pontons der Fall ist. Weiter auf die Sache einzugehen, erlaubt dem Ref. der beschränkte Raum dieser Blätter nicht.

Der vierte Abschnitt (vom Ende des 18ten Jahrhunderts bis zum Sturze des französischen Kaiserreiches) beschäftigt sich mit den französischen Brückentrains nach Gribeauval, mit den österreichischen, jetzt sogenannten schweren Pontontrains, und den Brückentrains anderer Heere, die nach dem Muster der österreichischen erbaut wurden. Der Verf. sucht hier durch geschichtliche Citate und geschickt geführte Raisonne-

ments nachzuweisen: wie wenig die Gribeauval-schen Pontons, wegen der bedauerlichen Rückkehr zur kaum verlassenen Schwere, dem gewünschten Resultate entsprachen. Man verkaufte sogar 1805 in Wien einen solchen Train, weil man, wegen unglaublicher Transporthindernisse, auf die Zurückfuhr nach Frankreich verzichtete. Aber auch die österreichischen Pontons dieser Periode, die in Bezug auf Schwere, Tragvermögen und Ausmessung so ziemlich die Mitte zwischen den Brückenschiffen Gribeauval's und den leichten kleinen Metallpontons hielten, und so vielseitige Nachahmung fanden, werden vom Verf. als untauglich bezeichnet. Da nämlich das Baumaterial eines Brückengliedes auf einen Wagen verladen wird, so ist der Train, mit dem Gribeauval's verglichen, nicht beweglicher, obschon die Pontons selbst nur ein Gewicht von 12½ Ctr. und ein Tragvermögen von 140 Ctr. haben, was für grosse oder schnell strömende Flüsse zu gering ist, oder eine zu enge, gefahrdrohende Spannweite verlangt. Als besonders beachtenswerth und wichtig hebt der Verf. die Einrichtung heraus, die man bei den Pontons, die der Herzog von Braunschweig 1792 erbauen liess, findet. Sie bestand darin, dass die Streckbalken auf einen im Ponton stehenden, 14′ langen Bock aufgelegt wurden. Was die sächs. schweren, hölzernen Pontons betrifft, so scheint der Verf. nicht ganz genau unterrichtet zu sein, denn nicht diese, sondern nur einige leichte Kähne waren für den Landtransport, erstere aber nur, wie es auch jetzt noch mit den neuen hölzernen Pontons der Fall ist, für den Dienst auf der Elbe bestimmt. Als besonders bemerkenswerth muss noch einer Behauptung des Verf. gedacht werden. Derselbe sieht die gewöhnliche Wahl des schmälsten Theiles eines Flusses zur Brückenbaustelle (um Zeit und Material zu ersparen) als einen Missgriff an, weil hier der Fluss die grösste Stromschnelle habe. Ref. erwiedert darauf, dass der Verf., wenn hinlängliches Material zu langen Landbrücken vorhanden ist, oder wenn man es als thunlich erachtet: die übergehenden Truppen die seichte Flussstelle bis zur Brücke durchwaten zu lassen, wohl Recht hat. Uebrigens ist anzunehmen, dass kein praktischer Pontonierofficier Stromengen mit Stromschnellen zum Bauplatze wählen wird.

Im fünften Abschnitte erhalten die Roll-, Bock-, Seil-, Hänge- und Sprengbrücken eine Stelle. Nur die Bockbrücken hält der Verf. für fähig, eine Einrichtung zu erhalten, die sie geschickt macht, den Truppen als Brückentrains ins Feld zu folgen, und Ref. stimmt hierin ganz bei. Was hingegen Nothbrücken anbelangt, nun so ist Alles gut, was für den Augenblick zum Ziele führt.

Im sechsten Abschnitte (Periode von 1813 bis 1824) bespricht der Verf. die Wiedereinführung leichter, ein geringes Tragvermögen besitzender Pontons, und nennt dies eine Rückkehr zu früheren Fehlern. Zuerst wird der österreichischen Pontons gedacht, die durch Verminderung der Stärke aller Holz- und Eisentheile bis auf 9, und der beladene Wagen bis auf 39 Ctr. erleichtert wurde. Dann folgt die Beschreibung zweier österreichischer Laufbockbrücken, die, abgesehen davon, dass der Verf. deren Unbrauchbarkeit nachweist, wohl nicht in diesen Abschnitt gehörte. Hierauf werden die englischen Brükkentrains, und namentlich die Colleton'schen Cylinderpontons abgehandelt. Obgleich sich nun der Verf. sehr vortheilhaft über die letzteren ausspricht, so hält er doch die in England selbst erfolgte Verwerfung derselben dadurch gerechtfertigt: weil diese Pontons einzeln als Fahrzeuge gar nicht zu benutzen, auch gliederweise zusammengesetzt, schwer zu regieren, selbst als eingebaute Brückenglieder, dem Schwanken sehr unterworfen sind, und man das Eindringen des Wassers in den Ponton nicht leicht gewahrt. Die ersten Einwürfe muss Ref. als gegründet anerkennen, was aber den letzteren betrifft, so liesse sich diesem Uebelstande hier, wie bei allen gedeckten Pontons, durch eine Art Schwimmer (ähnlich wie bei Dampfkesseln) wohl abhelfen. Ueberhaupt erblickt der Verf. in der Colleton-schen Brückeneinrichtung die Entwickelung zweier neuer Ideen. Die erste betrifft die Form, die bei gleicher Mantelfläche das grösste Tragvermögen giebt, einen weit einfacheren, solideren Bau, besonders aber noch gestattet: durch ein blosses Anziehen der Reifen (wenn die Form des Pontons danach eingerichtet würde) die Fugen ohne Kalfaterung oder Theerung wasserdicht zu machen. Die zweite neue Idee besteht in der Trennung der Brückenunterlagen in zwei, ganz für sich bestehende Theile. Ref. möchte drittens noch hinzufügen, dass die Verwendung eines Theiles des Pontonwagens (des Obergestelles) zum Brückenbau als neu erscheint, und die Ausbildung dieser Idee die ungetheilteste Aufmerk-

samkeit verdient. — Endlich werden den russischen Kastenpontons noch einige Worte gewidmet. Man erbaute dieselben, um den Anforderungen Napoleons: ein beladener Pontonwagen solle die Beweglichkeit eines 4pfündigen Feldgeschützes haben, genügen zu wollen, erreichte aber den Zweck keineswegs, ging daher von der Idee ganz ab, und gab den reitenden Pionieren lederne Pontons. — Am Schlusse des Abschnittes fasst der Verf. in einer allgemeinen Bemerkung diejenigen Details zusammen, die allen Brückentrains gemein sind, und die er bisher, um Wiederholungen zu vermeiden, überging. Er rechnet hierher: das Verfahren beim Brückenschlagen selbst, die Art der Zusammenfügung der Bestandtheile, das Verankern und die zum Transport des Brückengeräths angewendeten Mittel. Ref. muss gestehen, dass diese wichtigen Gegenstände, selbst bei Berücksichtigung des allgemeinen Zweckes des Verf., wohl einen eigenen Abschnitt, wenigstens eine ausführlichere Bearbeitung verdient hätten. Er umfasst nur 4 Seiten. Was insbesondere die Ansichten des Verf. über die verschiedenen Bauarten betrifft, so hält Ref. nach seiner individuellen Ueberzeugung den Bau und das Abbrechen mit Maschinen für die in den meisten Fällen entsprechendste Bauart. Das Schwenken dürfte mehr beim Abbrechen, als beim Bau zu empfehlen sein. Beim Brückenbau vermisst Ref. noch ausserdem ungern die, nach Angabe des würtemb. Oberstlieutenants von Berge im Herbste 1837 ausgeführte und mit Erfolg belohnte Bauart, wo die Pontons zwar einzeln, aber alle am diesseitigen Ufer eingebaut wurden, und die fertige Brücke dem feindlichen Ufer entgegenrückt. Nähere Beschreibung des Versuches findet man in No. 48 der allgemeinen Militairzeitung, Jahrgang 1837.

Im letzten oder siebenten Abschnitte des ersten Hauptstückes findet man endlich einen gedrängten, aber nichtsdestoweniger sehr übersichtlichen und interessanten Rückblick auf die Geschichte des Brückenwesens.

Nachdem Ref. den Inhalt des ersten Hauptstückes genau durchgegangen, um den geehrten Leser mit dem Geiste des vorliegenden Werkes und mit dem vertraut zu machen, was er von der Arbeit des Verf. zu erwarten hat, wird es genügen, den weiteren Inhalt des Werkes kurz anzugeben, und nur gelegentlich eine Bemerkung beizufügen, die sich dem Ref. beim Studium des Buches aufdrang.

Das zweite Hauptstück handelt von den bestehenden Brückeneinrichtungen und einigen, zur Verbesserung derselben bereits eingeleiteten Versuchen. Der Inhalt zerfällt in 17 Abschnitte, und füllt die Seiten 64 — 123. Namentlich berührt der Verf. die Brückeneinrichtungen und Trains der Badner, Baiern, Belgier, Dänen, Engländer (Oberst Pasley), Franzosen, Hannoveraner, Hessen-Darmstädter, Holländer, Neapolitaner, Oesterreicher, Piemonteser (Sardinier), Preussen, Russen, Sachsen, Schweden und Würtemberger. Niemand wird auf 39 Seiten eine ausführliche Beschreibung des Brückenmaterials so verschiedener Heere erwarten. Dagegen wird jeder Leser, dem es weniger um Details, aber mehr um einige Hauptmaasse und eine kritische Charakteristik zu thun ist, sich am Schlusse des zweiten Hauptstückes gewiss nicht unbefriedigt fühlen. Besonders ausführlich ist die neue österreichische Pionier-Brückenequipage beschrieben. Sie ist nach ganz neuen Grundsätzen konstruirt, und verdient die ungetheilteste Aufmerksamkeit. Ref., der im Sommer 1836 bei Wien eine Uebung des k. k. Pionierkorps beiwohnte, hatte hierdurch Gelegenheit, das Material und die Verwendung der neuen Bockbrückenequipage genau zu sehen. Ref. kann versichern, dass keine der ihm bekannten Bockbrücken so viele Vortheile in sich vereint, als die neue österreichische. In No. 17 des Jahrganges 1837 der allgemeinen Militairzeitung findet man eine, mit Zeichnung versehene Darstellung dieses Trains, wahrscheinlich aus der Feder des Verf. — Auf den lithographirten Figurentafeln sind die genannte neue Pionier-Bockbrückenequipage, die zwei neuesten österreich. Pontonequipagen mit Halbpontons und gekoppelten Pontons, die piemontesische Equipage, die französ. Avantgarden-, so wie die Bockbrükkenequipage, und der würtembergische Bockbrükkentrain durch bildliche Darstellungen, die jedoch nur die Brückenunterlagen und den Brückenbau betreffen, versinnlicht. Diesem Hauptstücke ist noch eine Uebersichtstabelle beigegeben, welche die Hauptmaasse und Gewichte der oben aufgezählten Brückeneinrichtungen, und noch überdies die der Portugiesen, Spanier und Türken übersichtlich zusammenstellt.

Das dritte Hauptstück (neun Abschnitte, S. 123 — 201) beschäftigt sich mit einigen Gegenstän-

ständen der Terrainlehre, und zwar mit allen Arten fliessender Gewässer, deren Ufern und dem zunächst liegenden Terrain, mit dem Weichlande und mit nicht breiten, aber mit steilen Rändern versehenen Terrainvertiefungen (Hohlwege u. s. w.). Der Verf. ist bemüht, den Einfluss der verschiedenartigen Beschaffenheit dieser Terraingegenstände auf das Brückenmaterial und das Brückenschlagen darzustellen, und Folgerungen und Vorschläge darauf zu begründen.

Das vierte und letzte Hauptstück (vierzehn Abschnitte, S. 201—336) bildet den wichtigsten Theil des Werkes. Der Verf. stellt erstlich die Grundsätze fest, die nach seiner Ansicht jeder guten Militair-Feldbrücken-Einrichtung als Basis dienen müssten, und entwickelt darauf seine eigenen Vorschläge und Entwürfe, die, wo es nöthig, durch Figuren versinnlicht sind. Einige der Hauptbestimmungen des Verf. sind folgende:

1) Die Fahrbahn darf nicht breiter als $9\frac{1}{2}'$ sein.
2) Die Dimensionen der Brückenbalken etc. müssen so angeordnet sein, dass der 60 Ctr. wiegende Vierundzwanzigpfünder sicher übergehen kann.
3) Die Unterlagen müssen ein solches Tragvermögen haben, dass durch eine dichte Besezzung der Brückenbahn mit ausgerüsteter Infanterie die Unterlagen nicht bis zur Unsicherheit eingetaucht werden. Dem entspricht ein Tragvermögen von 180 Ctr.
4) Der Abstand der Unterlagen von Mitte zu Mitte soll 23′ nicht übersteigen, die Brükkenbalken werden daher nicht länger als 24—25′ sein.
5) Nur die Theilbarkeit des Pontons ist das Mittel, um den gestellten, sich oft widerstreitenden Anforderungen zu entsprechen. Daher konstruirt der Verf. seine Pontons als Halbpontons, die beim Einbaue gekoppelt werden.
6) Die Beweglichkeit eines beladenen Pontonwagens muss etwa dem der Fussartillerie gleichkommen, dabei soll aber der Wagen nicht gern mit mehr als 4 Pferden bespannt werden. Da nun unter dieser Bedingung ein Pferd nur mit etwa $2\frac{1}{2}$ Ctr. zu belasten ist, so darf der Wagen nur 9—10 Ctr. wiegen. (Gewichte u. Maasse sind österreichisch.)

Weiter auf den Inhalt des Werkes einzugehen, würde dem Zwecke dieser Blätter nicht entsprechen. Ref. nimmt daher Abschied vom geehrten Hrn. Verf., und spricht sein Urtheil nochmals dahin aus, dass dies Werk eins der besten der in neuerer Zeit über diesen Gegenstand erschienenen ist, und dass die Ansichten und Vorschläge des Verf. Achtung und Aufmerksamkeit verdienen. Das Papier, der Druck und die Lithographien sind gut. Druckfehler kommen nur wenige vor.

H. K.

Cours spécial à l'usage des sousofficiers de l'artillerie. Approuvé par le ministre sécrétaire d'état de la guerre. Paris 1840, *Bachelier.* 8. 133 *Seiten,* 8 *Kupferplatten.* 25 *Sgr.*

Durch eine königliche Ordonanz vom 29. Mai 1835 ist in Frankreich der Umfang der Kenntnisse festgesetzt worden, welche vom Unterofficier der Artillerie verlangt werden sollen, und seit dieser Zeit sind mehrere Versuche öffentlich erschienen, ein Kompendium für die bezeichnete Sphäre zu geben, welchen jedoch sämmtlich der Vorwurf gemacht wird, dass die verschiedenen Gegenstände des Inhalts nicht mit einer planmässigen Gleichförmigkeit durchgeführt seien. So entstand mit officiellem Charakter das gegenwärtige Buch, welches in 6 Kapitel getheilt ist, deren erstes von den Geschützen und ihren Ladungen handelt, und auf 8 Seiten eine sehr dürftige Beschreibung der verschiedenen Geschützröhre, der Art, sie zu laden, der Ursachen ihres Verderbens beim Gebrauch, der Art, sie zu vernageln, und eine Tabelle von den Hauptdimensionen der Röhre giebt. Auch hier ist die Klage über die geringe Dauer der 24- und 16pfdgen Kanonenröhre wiederholt, und es sind die bekannten Mittel angegeben, um Geschütze, welche bereits Kugellager haben, noch brauchen zu können.

Das zweite Kapitel handelt von der Anfertigung der Infanteriemunition, vom Kalibriren der Geschosse, von der Artilleriemunition, vom Laden der Hohlgeschosse und von der Verpackung der Munition. Es ist nicht unsere Absicht, Dinge nochmals anzuführen, welche aus dem neuesten *Aide-mémoire* und anderen Werken bereits vollständiger bekannt sind, und sei uns nur die Bemerkung gestattet, dass, wenn uns der Inhalt des

ersten Kapitels nicht hinreichend erschien, hier eine Menge Details aufgenommen sind, welche uns nicht in den dienstlichen Bedarf des Unterofficiers zu gehören scheinen.

Das dritte Kapitel enthält auf fünf (!!) Seiten einige kümmerliche Notizen über den Felddienst der Artillerie und über die Pflichten der *Gardes des batteries,* worunter bei jeder Feldbatterie ein Unterofficier verstanden wird, der unter Aufsicht des *Capitaine en second* das Material der Batterie zu besorgen hat, eine der französischen Artillerie eigenthümliche, aber, wie wir glauben, eben keine vorzügliche Einrichtung, da es uns natürlicher erscheint, jeden Geschützführer selbst für die Waffe sorgen zu lassen, mit welcher er fechten soll, wie es in der preussischen Artillerie geschieht. Die auf nur zwei Seiten zusammengedrängten Gefechtsregeln enthalten nicht genug, um auch nur den allerdringendsten Bedarf an Sachkenntniss zu decken.

Im vierten Kapitel ist mit einer uns völlig unbegreiflichen Oberflächlichkeit auf fünf (!!) Seiten die Lehre vom Schiessen, und zwar nicht allein der Feld-, sondern auch der Belagerungs- und Festungsartillerie abgehandelt. Die gegebenen Regeln sind, wie schon aus diesem Raumverhältniss hervorgeht, von welchen noch 1½ Seiten für Tabellen in Abzug kommen, im höchsten Grade flach und unbefriedigend. Die französische Artillerie wendet niemals den Rollschuss an, sondern sucht das Ziel stets mit dem ersten Aufschlag zu erreichen.

Das fünfte Kapitel enthält die Notizen über die Fortifikation, den Angriff und die Vertheidigung der Plätze auf 13, und das sechste und letzte auf 73 Seiten die Anfertigung des Batteriebaumaterials und den Batteriebau selbst, also auf mehr als der Hälfte des ganzen Raums. Es ist daher auch nicht zu verwundern, dass dieser Gegenstand mit einer Ausführlichkeit behandelt ist, welche mit der ungenügenden Oberflächlichkeit der anderen Kapitel im auffallendsten Kontraste steht, und dass in dieses Kapitel eine Menge Dinge aufgenommen sind, welche durchaus nur in den Geschäftskreis des kommandirenden Officiers gehören. Und dennoch heisst es in der Vorrede, bezüglich auf die früher erschienenen Kompendien dieser Art: *« Cet enseignement n'était pas soumis à une marche uniforme et régulière. »*

Von den Kupfertafeln enthält die erste die in der Artillerie gebräuchlichen Knoten, die zweite die Verpackung der Munition, die dritte den Angriff und die Vertheidigung der Plätze, die vierte die Feldfortifikation, die 5te bis 8te beziehen sich sämmtlich auf den Batteriebau.

22.

Déscription de la fabrication des bouches à feu en fonte de fer et des projectiles à la fonderie de Liège, par le Général **Huguenin**, *exdirecteur de la fonderie de Liège. Traduit du Hollandais par le Capitaine d'artillerie* **Neuens**. *Paris* 1839, *Leneveu.* 8. 290 *Seiten Text,* 13 *Kupfertafeln.*

Das Original dieses Werks erschien 1826 im Haag, und im Jahre 1834 ein Nachtrag dazu, über welchen im Jahrgange 1835 dieser Zeitung berichtet worden ist. Die Arbeit des Hauptm. Neuens ist eine Zusammenstellung von beiden Werken, auf welche wir nicht nur deswegen aufmerksam machen wollen, weil die französische Sprache einer grösseren Zahl von Lesern zugänglich ist, als die holländische, sondern auch, weil die vorliegende Bearbeitung eine sehr gelungene genannt zu werden verdient, und als ein sehr brauchbarer Wegweiser denjenigen Officieren empfohlen werden darf, welche sich mit diesem Zweige der Artillerietechnik zu beschäftigen haben. 22.

Karl und Joseph Freiherren **von Smola**, *Handbuch für k. k. österreichische Artillerieofficiere. Mit Benutzung der hinterlassenen Schriften des k. k. Gen. Maj. Jos. Freiherrn von Smola. Zweite vermehrte Auflage.* 1*ster Band.* 8. 626 *Seiten Text,* 10 *Kupfertafeln. Wien* 1839.

Das Werk der Herren Gebrüder von Smola hat schon bei seinem ersten Erscheinen unter dem Titel eines Taschenbuches das Interesse der Ar-

tilleristen in so hohem Grade in Anspruch genommen, dass wir, über die zweite Auflage berichtend, wohl unbedenklich die Bekanntschaft mit der ersten voraussetzen, uns hier und da auf dieselbe beziehen und uns auf die Veränderungen beschränken dürfen, welche seitdem in der österreichischen Artillerie und in der Anordnung und Ausstattung des Buches getroffen worden sind.

Es ist für die zweite Ausgabe ein kleinerer Druck und ein etwas grösseres Oktavformat angewendet worden, so dass, da die Seitenzahl um 126 vermehrt und der Raum für die tabellarischen Uebersichten vortheilhafter eingetheilt worden ist, schon aus dem materiellen Gesichtspunkt sich eine nicht unbedeutende Vermehrung des Werkes ergiebt. In der Eintheilung des Stoffes sind mehrere Veränderungen vorgenommen worden, durch welche die Aufsuchung der verschiedenen Gegenstände erleichtert worden ist.

I. Geschütz, Laffetirung, Artillerie-Fuhrwerke. Aus diesem Abschnitt geht hervor, dass die Oesterreicher seit 1831, wo die erste Ausgabe erschien, zwei neue Geschütze eingeführt haben, nämlich einen 30pfdgen weittreibenden Mörser von $3\frac{1}{16}$ Kal. Länge, und eine 30pfdge Granatkanone von $10\frac{5}{8}$ Kal. Länge. Ersterer wiegt 1048 Wiener Pfund oder 19,3 Bomben, letztere 6930 W. Pfd. oder 117 Granaten. An den Zündlochstollen wird seit 1838 unten ein konischer Zapfen angesetzt, wie derselbe auch bei der preussischen und französischen Artillerie eingeführt ist. Zum Verschrauben der Geschütze wird eine vom Artill. Lieut. Thies angegebene Maschine angewendet, welche nicht näher beschrieben ist, von welcher aber gegen die früher eingeführte mehrere Vorzüge gerühmt werden.

Die Untersuchung der Geschützröhre ist in der neueren Ausgabe mit grösserer Ausführlichkeit behandelt, als in der älteren, und namentlich die Vorschrift über die Klassificirung der alten Geschützröhre beigefügt. Sehr interessante Nachrichten sind über die Ausdauer der Geschützröhre gegeben, woraus hervorgeht, dass die österr. Röhre die aller anderen Artillerien, von welchen in dieser Richtung Resultate bekannt geworden sind, übertreffen. Die Ursachen dieser Erscheinung sind in der Kürze der Feldkanonen, in dem angemessenen Spielraum und in den schwachen Ladungen gesucht, und es ist nicht zu läugnen, dass schon deshalb die österr. Konstruktionen alle Aufmerksamkeit erregen müssen,

wenn diese nicht, worüber wir weiter unten einige Bemerkungen machen werden, durch die nachgewiesene Wahrscheinlichkeit des Treffens veranlasst werden sollte. Aus Bruchmetall in Lehmform gegossen, hielt eine 6pfdge Kanone 6657 Schuss, eine in Sandform gegossene 4889 Schuss, eine aus neuem Metall gewöhnlicher Legirung gegossene 5404 Schuss, eine mit Messing legirte 3760 Schuss aus, und die grössten Erweiterungen der Bohrung betrugen resp. nur $1\frac{1}{3}'''$, $2\frac{1}{2}'''$, $2\frac{5}{8}'''$, $2\frac{1}{4}'''$; selbst von den 23 bis 25 Kaliber langen Belagerungskanonen sind Ergebnisse angeführt, welche mit den Erfahrungen anderer Artillerien, namentlich der französischen, im grellsten Kontraste stehen. Auch die in Oesterreich gegossenen eisernen Geschütze haben die befriedigendsten Resultate gegeben, und nie hat sich mit dergl. Geschützen ein Unfall ereignet. Höchst interessante Ergebnisse sind aus Versuchen mit eisernen Geschützen angeführt, welche ganz die Dimensionen der metallenen von gleichem Kaliber hatten, deshalb viel leichter waren, und Schussweiten ergaben, welche sich zu denen der metallenen wie 114 : 110 verhielten.

Die mit der österr. Laffete vorgenommenen Veränderungen datiren von $182\frac{5}{8}$ und sind bereits in die erste Ausgabe aufgenommen; nur muss noch der eisernen Achsen hier gedacht werden, welche in Oesterreich für die Feldartillerie und ihre Fuhrwerke mit Ausnahme der 3pfdgen Kanonen bereits versucht, aber noch nicht definitiv eingeführt sind. Es sind deren drei Nummern: die erste für die Protzen und Vorderwagen, die zweite für alle 6- und 7pfdge Laffeten, die Protze des 18Pfdrs und alle Hinterwagen, die dritte für die 10-, 12- und 18pfdgen Laffeten.

Sehr klein sind die Lenkungswinkel der österr. Feldgeschütze. Sie betragen nämlich für

den 3Pfdr	6Pfdr	12Pfdr	18Pfdr	7pfdge Haub.
$67\frac{1}{2}°$	$64°$	$53\frac{1}{2}°$	$21\frac{1}{4}°$	$64°$

und die Breite des zur Kehrtwendung erforderlichen Raumes in Wiener Fussen:

$21\frac{1}{2}'$	$22\frac{3}{4}'$	$26\frac{3}{4}'$	$52\frac{3}{4}'$	$22\frac{1}{3}'$

und bei der Kavallerie-Artillerie:	6Pfdr	7Pfdr
Lenkungswinkel	$33\frac{3}{4}°$	$35°$
Raum zur Kehrtwendung . . .	36′	33′

Die Steigungs- und Senkungswinkel der Deichseln sind nicht angegeben, können sich aber, wie aus der Konstruktion hervorgeht, ebenfalls nicht sehr günstig stellen.

Wenn man das jetzige Streben aller Artillerien in Vergleich zieht, ihr Feldmaterial zu vervollkommnen, so tritt sehr auffallend die grosse Vorsicht hervor, mit welcher man in Oesterreich zu neuen Einrichtungen schreitet; es ist indessen nicht zu läugnen, dass die österr. Artillerie der ersten Grundbedingung aller neueren Reformen, nämlich der eines schicklichen Lastverhältnisses, bereits durch die Lichtenstein'schen Einrichtungen von 1753 näher steht als die meisten anderen Artillerien. Indessen bleibt, wie wir weiter unten erörtern werden, noch immer sehr viel zu wünschen übrig.

II. Eisenmunition, Schiesspulver, Laboratorium. Zum Prüfen der 18- und 24pf. Kanonenkugeln lässt man jetzt die Kugeln auf einen eingegrabenen Ambos legen und ein 6 Ctr. schweres Gewicht 8′ hoch zweimal auf sie herabfallen. wobei sie nicht zerspringen dürfen. Das Kapitel von der Untersuchung der Eisenmunition ist in der zweiten Ausgabe ungleich ausführlicher behandelt als in der ersten.

In den Mischungsverhältnissen des Pulvers ist nur beim Minenpulver eine Veränderung gemacht worden, indem statt der früheren Mischung
von 58 Salpeter, 20 Schwefel, 24 Kohle
jetzt 62 « 19 « 22 «
angenommen worden ist. Ueber die Untersuchung und das Probiren des Pulvers enthält die neue Ausgabe eine Menge neu hinzugekommener Details, welche wir leider übergehen müssen, Die Oesterreicher bedienen sich des Probirmörsers nur in den italienischen Plätzen, sonst aber der Hebelprobe, wobei aber darauf hingewiesen wird, dass keine von beiden über alle nothwendigen Eigenschaften des Kriegspulvers entscheiden kann, und dass ihrer Anwendung andere Untersuchungen vorangehen müssen. Die Resultate eines im Jahre 1828 in Pesth statt gehabten Versuches, welche pag. 82 angeführt werden, zeigen auf eine interessante Weise, wie sich die Wirkungen des Pulvers bei verschiedener Dichtheit in den verschiedenen Pulverproben und in den Geschützen verhalten. Das Stürzen (Umschütten) und Klassificiren des vorräthigen Pulvers geschieht jährlich mit dem vierten Theile des ganzen Vorrathes, worüber besondere Vorschriften gegeben sind. Einige interessante Notizen über die Verbrennung und Kraftäusserung des Pulvers und über die Analyse schliessen dieses Kapitel; zur Ermittelung des Salpetergehaltes wird der vom Artillerie-Oberlieutenant Becker angegebene Pulver-Aräometer empfohlen.

In Bezug auf die Munition ist zu bemerken, dass seit 1838 die 3löthigen Kartätschen auch zum Feldgebrauch für die 6- und 12pfdgen Kanonen eingeführt worden sind; die 6pfdge Büchse enthält 60 Kugeln und wiegt 5 Pfd. 8 Lth., die 12pfdge 114 Kugeln und wiegt 12 Pfd. 8 Lth., beide also etwas mehr als die zugehörige Vollkugel. Ueber die Shrapnels und die Kriegsraketen fehlen leider alle Angaben.

III. Schiesstafeln, Wahrscheinlichkeit des Treffens, Wirkung der Geschosse. Es ist hier zu bemerken, dass das Schiessen von Hohlkugeln aus dem 6Pfdr. zwar versucht, aber nicht eingeführt worden ist; für den 12Pfdr. ist es jedoch und zwar mit einer Ladung von $1\frac{3}{8}$ Pfd. angenommen. Das Kapitel von der Wahrscheinlichkeit des Treffens ist in diesem Abschnitt ganz neu hinzugekommen, das von der Wirkung der Geschosse vermehrt worden. Das erstere muss jeden denkenden Leser wegen der, alle gewöhnliche Annahmen übersteigenden Resultate, besonders der Feldkanonen interessiren, und wir können uns nicht enthalten, eine der Tabellen hier auszüglich mitzutheilen:

Treffer im Bogenschuss aus Feldkanonen, bei langsamem Feuer gegen eine 6′ hohe und eben so breite Scheibe, nach mehrjähriger Erfahrung.

Kaliber.	3Pfünder.				6Pfünder.						12Pfünder.			
Schussweite in Schritten	400	600	700	1000	500	700	800	900	1100	1300	500	800	1100	1600
Treffer von 100 Schuss	96	77	69	55	88	78	73	70	60	44	92	76	68	47

Wir

Wir wollen hier die Ladungen, die Gewichte der Kugeln, die Spielräume und die Länge der Geschützseelen beifügen:

		3Pfünder.	6Pfünder.	12Pfünder.
Ladung (Wiener Gew.)		$\frac{3}{4}$ Pfd.	$1\frac{1}{2}$ Pfd.	$2\frac{1}{2}$ Pfd.
Gewicht der Kugel		2 Pfd. $14\frac{1}{4}$ Lth.	4 Pfd. $29\frac{1}{4}$ Lth.	9 Pfd. $26\frac{1}{2}$ Lth.
Die Lad., also Theile des Kugelgew. oder ziemlich genau . .		$\frac{96}{313}$ 0,30	$\frac{192}{629}$ 0,30	$\frac{160}{629}$ 0,25
Spielraum in rheinl. Maass	grösster	0,147″	0,178″	0,188″
	kleinster	0,111″	0,133″	0,139″
	mittlerer	0,129″	0,155″	0,163″
Länge der Seele in Kaliber		15	15	15

Die Geschütze sind also kürzer, der Spielraum ist grösser, die Ladungen sind kleiner als bei den meisten anderen Artillerien, aber die Wahrscheinlichkeit des Treffens und, wie aus dem Abschnitt I. hervorgeht, die Dauer der österr. Geschützröhre ist grösser. Wie wird sich mit dieser Erscheinung die Theorie der meisten Geschützkünstler vertragen? Es kann allerdings nicht in Abrede gestellt werden, dass ein in der Seele 15 Kaliber langes Geschütz mit einer kleinen Ladung in der Grösse der bestrichenen Räume einem längeren mit einer stärkeren Ladung nachstehen muss; wenn aber dadurch auch die Verluste des Feindes, besonders bei einer grossen Tiefe der Aufstellung, vermehrt werden, so lässt sich gleichwohl nicht läugnen, dass die Entscheidung der Gefechte nicht hinter, sondern in der feindlichen Front zu suchen ist, oder mit anderen Worten, dass die Gefechte nicht durch die Summe der materiellen Verluste entschieden werden, sondern durch die Ueberlegenheit der Waffenwirkung auf einzelnen Punkten.

Der Kartätschschuss ist bei der österr. Artillerie weniger ergiebig, als anderwärts, wobei indessen nicht ausser Acht gelassen werden darf, dass die Büchsen sämmtlich beiläufig nur kugelschwer gefüllt sind. Für besondere Fälle führt jedoch die österr. Artillerie eine Anzahl von Kartätschbüchsen bei sich, um sie auf einen gewöhnlichen Kartätsch- oder Kugelschuss aufzusetzen.

Die Trefferzahl beim Demontiren und Rikoschettiren mit den 24- und 18pfdgen Batteriekanonen, welche resp. 23 und 24 Kaliber lang sind, ist günstig, aber weniger auffallend als die der Feldkanonen; die Haubitzen liefern jedoch ein sehr gutes Resultat, vorzüglich beim Rollen; wobei die 7pfdge Haubitze gegen ein Ziel von 6′ Höhe und 25 Schritt Länge folgende Treffer von 100 Schuss gab:

Entfern. in Schr.	700	900	1100	1300	1500	1900
Treffer	73	73	50	48	25	9

Die Ladungen sind für die 7pfdge Haubitze 12, 20 und 32 Loth; für die 10pfdge 24, 36 und 54 Loth. Die Elevation scheint stets mit dem Aufsatz bestimmt zu werden. Weniger vortheilhaft als bei den Haubitzen stellt sich die Wahrscheinlichkeit des Treffens bei den Mörsern, obwohl bei den angeführten Resultaten durchgängig kleine Elevationen, nämlich von 20 bis 40°, angewendet wurden, welche bekanntlich denen über 45° bedeutend überlegen sind. Die Länge und Seitenstreuung betrugen z. B. bei dem 30pfdgen Mörser neuer Art:

Entfernung. Wiener Klafter.	Elevation. Grad.	Längenstreuung. Wiener Kl.	Seitenstreuung. Wiener Kl.
160 - 180	20 - 30	70	12
od. in Theilen	d. Wurfw.	0,41	0,07
240	30 - 35	78	16
od. in Theilen	d. Wurfw.	0,325	0,066
280 - 350	35 - 40	92	31
od. in Theilen	d. Wurfw.	0,29	0,098

Wir müssen auch hier bedauern, dass die Kriegsraketen und die Granatkartätschen gänzlich mit Stillschweigen übergangen sind.

Die Notizen über die Wirkungen der Geschosse sind im Vergleich gegen die frühere Ausgabe beträchtlich vermehrt, und enthalten eine gut geordnete, dem engen Raume angemessene Zusammenstellung bekannter Ergebnisse, welche unstreitig noch bedeutend bereichert werden

könnte, wenn so manches lehrreiche Resultat benutzt werden dürfte, welches, in den Aktensammlungen der verschiedenen Artillerien begraben und der Wissenschaft verloren, der gänzlichen Vergessenheit entgegenmodert.

IV. Gebrauch des Feldgeschützes. Es ist eine schwierige, wo nicht unlösbare Aufgabe, diesen Gegenstand auf 20 Seiten auf eine solche Weise vorzutragen, dass aus der Lehre ein Nutzen hervorgeht. Wenn in jedem anderen Fach der artilleristischen Thätigkeit ein Buch dieser Gattung benutzt werden kann, so schliesst dagegen die Natur des Feldkrieges dessen Gebrauch beinahe ganz aus, und wir möchten daher die Behauptung aufstellen, dass sich der Gegenstand für ein solches gar nicht eigne.

Es hat sich den Hrrn. Verf. in der Literatur der Artillerie nichts dargeboten, was sie für diesen Hauptzweig der Leistungen des Artillerieofficiers hätte benutzen können, denn wir besitzen leider noch nichts Befriedigendes, dem jetzigen Geiste der Kriegführung Angemessenes darüber, und glücklicherweise ist die Zeit vorüber, wo man die abgeschmackte Lehre des Lespinasse von der wandelnden Fortifikationsfront abschrieb. Die Verf. gehen ganz zweckmässig von der Wirkung der Artillerie als Basis aus, und setzen die grösste, noch wirksame Schussweite gegen Truppenfronten und Batterien

des 3Pfünders . . . . auf 900,
- 6 - . . . . - 1100,
- 12 - . . . . - 1400,
der Raketengeschütze - 800 Schritt; sie sagen, dass selbst auf diese Entfernungen noch viele Fehlschüsse vorkommen werden, wodurch sie den Beweis liefern, dass sie die Resultate der Friedensübungen sehr wohl von den Leistungen im Kriege zu unterscheiden wissen. Hierauf folgt die Lehre von der Benutzung des Terrains zur eigenen Deckung, und endlich die Regeln für die Zusammenwirkung der Artillerie mit den anderen Truppen, welchen wir indessen nicht den dritten, sondern den zweiten Platz einräumen möchten. Die Principien für das Benehmen in verschiedenen Gefechtsfällen haben leider ohne alle Gründe ausgesprochen werden müssen. Die Grundsätze für die höhere Leitung der Artillerie eines Armeekorps scheinen uns durchaus praktisch, aber sie konnten bei dem engen Raum ebenfalls nicht motivirt werden.

Die Verf. haben auch Regeln für die Verwendung der Geschützreserven gegeben, welche aus den Batterieabtheilungen (Reserveartillerie der Armeekorps) zusammenstossen sollen. Sehr zweckmässig ist der 6Pfünder als das geeignetste Geschütz für den Massengebrauch angegeben, und dass die Mehrzahl der Batterien aus Kavalleriegeschütz bestehen soll, dass aber auch einige Haubitzbatterien (welche in Oesterreich jedoch nicht als organisirte taktische Körper existiren, sondern erst zusammengestossen werden müssen) oft mit gutem Nutzen zu verwenden sind. Auch die Raketenbatterien sind, ihrer Unabhängigkeit vom Terrain wegen, als ein vorzüglich wirksamer Theil der Reserveartillerie bezeichnet.

V. Ausrüstung der Feldartillerie. Der sehr geringe Etat der österr. Batterien an Personal und Pferden, welcher zum Theil aus der leichtern Konstruktion der Geschütze, zum Theil aber, in sofern er den Etat an Officieren betrifft, den etwas veralteten Organisationsprincipien beigemessen werden muss, ist bereits aus der ersten Ausgabe bekannt. Mehrere andere interessante Notizen, z. B. über die taktischen Tiefenverhältnisse der Artillerie, sind neu hinzugekommen. Hierzu gehört auch die Angabe, dass die österr. Artillerie vom Kommando Halt bis zum ersten Schuss eine halbe Minute Zeit braucht und dass eine Kavalleriebatterie, um 150 bis 200 Schritt zurückzulegen, zu halten und den ersten Schuss zu thun, höchstens einer Minute bedarf. Seit 1838 ist für die Munitionsausrüstung der Protze eine neue Vorschrift erfolgt, woraus hervorgeht, dass der 3Pfdr. nur 24 Schuss und ausserdem 8 Kartätschbüchsen (welche in besonderen Fällen auf einen gewöhnlichen Schuss gesetzt werden), der 6Pfdr. nur 18 Kartätschschuss und 3 Büchsen, der 12Pfdr. 10 Kartätschschuss und 2 Büchsen, der 6Pfdr. der Kavallerie 10 Kartätschschuss und 4 Büchsen bei sich führen; bei letzterem befinden sich beständig 2 Packpferde, welche zusammen 40 Kugelschuss tragen; die 6- und 12pfdgen Fussbatterien sind aber an eine stete Begleitung ihrer Munitionswagen gebunden. Bei den Batterien werden überhaupt an Munition mitgeführt:

Bei einer 3pfdgen Batterie . . 870 Schuss.
- - 6 - . . 974 -
- - 12 - . . 598 -
- - 18 - . . 376 -
- - Kavalleriebatterie . . 742 -

Die völlig ausgerüsteten Geschütze wiegen:

Der 3Pfdr.	2sp.	1558	Wiener Pfd. pro Pferd	779.
- 6 -	4-	2022	- - - -	505.
- 12 -	6-	3201	- - - -	533.
- 18 -	8-	3968	- - - -	496.
die 7pf. Haub.	4-	1821	- - - -	455.
- 10 - -	4-	2256	- - - -	564.
der Kav.-6Pfr.	6-	2675	- - - -	446.
- - 7 -	6-	2614	- - - -	436.

Bei den Kavalleriegeschützen sind die aufsitzenden Mannschaften mit 650 Pfd. bereits hinzugerechnet, und es zieht nach preussischem Gewicht demnach jedes Pferd resp. nur 534 und 522 Pfd.

Diese Nachweisung giebt sonderbare Resultate. Der 3Pfdr., welcher die Brigadebatterie der leichten Truppen bildet, ist unverhältnissmässig schwerfällig (932 Pfd. preuss. pro Pferd), der 18Pfdr. ist summarisch leichter und dabei stärker bespannt als der preussische komplett ausgerüstete 6Pfdr., die Kavallerieartillerie hat ein günstigeres Lastverhältniss als alle europäische reitende Artillerien. In den 3pfdgen Batterien sind 2- und 4spännige Geschütze, in den 12pfdgen 4- und 6spännige, in den 18pfdgen sogar 4- und 8spännige Geschütze zusammengestellt; sind also bei der Bewegung die Vorderpferde in einer Linie, so stehen beim Abprotzen die Geschütze ohne alle Richtung; basirt man die Bewegung auf die Stangenreiter, so hat die Batterie in der Front keinen Anhalt. In den 3pfdgen Batterien zieht ein Theil der Pferde jedes 932 Pfd. preuss., ein anderer Theil (die der Haubitzen) jedes 544 Pfd. preuss., ein dritter Theil (die der Munitionswagen) jedes 1063 Pfd. preuss. Ueberhaupt sind die Pferde der Munitionswagen mit Ausnahme derer der Kavalleriebatterien, sehr schwer belastet, und die Konstruktionsverhältnisse dieser Wagen gehören einer, in fast allen anderen Artillerien längst vergangenen Zeit an. Man muss gestehen, dass in dieser Hinsicht viel zu wünschen übrig bleibt, und dass nur bei den Kavalleriebatterien ein durchaus günstiges Verhältniss stattfindet und durch dasselbe ein gleichförmiges Maass der Bewegung begründet ist.

Für die Eintheilung der Artillerie in die Armeekorps ist durchaus nichts Stabiles angegeben, sondern p. 219 seq. sind nur ganz allgemeine Grundsätze ausgesprochen; ganz beiläufig ist pag. 226 bemerkt, dass 66 Bataillone und 100 Eskadrons, oder 100,000 Mann 46 Batterien (276 Geschütze oder 2¾ pro mille) bedürfen.

Die Gebirgsartillerie, welche aus 1- und 3-

pfündigen Kanonen besteht, ist tragbar, obwohl das Rohr der 3pfdgen Gebirgskanone 301 Wiener Pfund wiegt, und das Maulthier also, einen 40 bis 50 Pfund schweren Packsattel eingerechnet, gegen 400 Pfd. preuss. trägt, eine Last, die den gewöhnlichen Maassstab weit übersteigt. Bei der franz. Gebirgsartillerie beträgt die Last für ein Maulthier durchschnittlich nur 250 Pfd. preuss., wovon 100 Kilogramme auf das Geschützrohr kommen.

Der Abschnitt schliesst mit den bekannten Regeln für die Führung eines grossen Artillerietrains.

VI. Batteriebau. Dieser Abschnitt ist etwas anders, und zwar zweckmässiger geordnet als in der ersten Ausgabe, und durch viele werthvolle Notizen vermehrt; wir übergehen indessen, da uns keine wesentlichen Veränderungen aufgefallen sind, Mittheilungen aus demselben, und wollen nur auf den pag. 273 beschriebenen Kugelglühofen für Holz oder Steinkohlen aufmerksam machen, welcher, wenn er durchgeheizt ist, 24 Stück 24pfdge Kugeln in 10, 32 St. 12pfdge in 8 Minuten kirschroth macht; der Beschreibung ist eine Zeichnung beigefügt.

VII. Gebrauch der Belagerungsartillerie. Dieser Abschnitt beginnt mit einer Beschreibung der Fortifikation eines nach gewöhnlicher Art befestigten Platzes, welche vielleicht zu ersparen gewesen wäre, da man ihre Kenntniss bei dem Publikum, für welches das Buch bestimmt ist, wohl als bekannt voraussetzen darf. Hierauf folgen Angaben über die Angriffsarbeiten, wobei uns die, bereits in der ersten Ausg. veranschlagte Zeit für den Bau einer Rikoschetbatterie in der Parallele mit 18 Stunden, ausser derselben mit 24 Stunden, einer Demontirbatterie mit 48 Stunden, einer dergleichen horizontalen mit 60 Stunden, und einer Breschbatterie mit 72 Stunden etwas sehr gross erscheint, wenn wir auch keinesweges geneigt sind, die Resultate der Friedensübungen pure auf den Krieg überzutragen. Eine Breschbatterie von 4 Kanonen soll 4 Tage brauchen, um eine Bresche zu Stande zu bringen, was sowohl mit den Versuchen in Metz, als auch mit anderen, deren Ergebnisse uns bekannt sind, nicht übereinstimmt. Der Beginn des Feuers der ersten Parallele ist auf den 8ten bis 9ten Tag verschoben. Ueber die Lage der Batterien, ihren Bau und ihre Bedienung sind grösstentheils bekannte allgemeine Regeln gege-

ben, und wir haben deshalb nur einige derselben heraus. Die Rikoschetgeschütze sollen gegen nicht traversirte mit 6 bis 10°, gegen traversirte mit 12 bis 15° Elevation schiessen, bei der 7pf. Haubitze soll zum Schiessen der Kartätsche auf kleine Entfernungen die Ladung von nur 16 Lth. angewendet werden, weil die Erfahrung gelehrt habe, dass auf 200 Schritt die Kugeln noch ein Brett durchschlagen, bei Demontiren und Bresche-schiessen sei die gewöhnliche Ladung (7 Pfd. für den 24Pfdr., dessen Kugel 19 Pfd. 19½ Lth. wiegt) schon überflüssig stark, da sie dem Geschoss eine Anfangsgeschwindigkeit von beinahe 1350′ gebe, und diese bei einer Ladung von 20 Pfd. doch nur 1628′ betrüge, die Geschütze bei starken Ladungen aber zu sehr angegriffen würden. Beim Brescheschiessen soll man sich zur Deckung gegen das Büchsenfeuer des sogenannten Richtsattels bedienen, und bei den Mörsern den Gebrauch der Kartuschen dem Laden mit losem Pulver vorziehen; die Steine mit 36°, die Cöhornsche Granate aber mit 25 bis 30° Elevation werfen. Alle diese Regeln scheinen uns aus einer tiefen Kenntniss der Waffe hervorgegangen und durch eine weise Oekonomie des Materials diktirt zu sein.

VIII. Ausrüstung der Belagerungsartillerie. Die Angaben dieses Abschnittes haben sich gegen die in der ersten Ausgabe enthaltenen nicht wesentlich geändert und sind natürlich auf die der österr. Artillerie angehörenden Einrichtungen gegründet, weshalb wir diese Zahlenverhältnisse, als ohne besonderes Interesse für unsere Leser, hier übergehen, obwohl von vielen unserer gelehrten Herren Kollegen auf die Kunst, ein solches Verzeichniss zeitgemäss abzuschreiben und vorzuschuben, von jeher ein hoher Werth gelegt worden ist. Auch die sehr praktischen Regeln, welche für die Eintheilung der verschiedenen Transporte des Belagerungsparks und für die Ordnung bei denselben gegeben sind, müssen wir, um nicht zu weitläuftig zu werden, übergehen.

IX. Gebrauch der Festungsartillerie. Die Maassregeln zur Vorbereitung der Vertheidigung, bei der Bedrohung und in den verschiedenen Perioden der Belagerung sind beträchtlich reichhaltiger als in der ersten Ausgabe angegeben, obgleich sich die Hrrn. Verf. immer noch auf einen sehr kleinen Raum haben beschränken müssen. Es muss aber anerkannt werden, dass die Auswahl mit sehr viel Sorgfalt geschehen ist.

X. Artillerieausrüstung der Festungen. Wir finden über diesen Abschnitt, welcher mit der ersten Ausgabe fast ganz übereinstimmt, nur zu bemerken, dass es die Verf. vermieden haben, ihre Anschläge nach dem verschwenderischen Maassstabe zu entwerfen, auf welchem Rogniat seine Angriffsfront dotirt hat.

XI. Vertheidigung der Küsten. In diesem Abschnitt tritt im Vergleich gegen die erste Ausgabe nur der Gebrauch hervor, welcher von den Hohlgeschossen der 30pfdgen Granatkanone und des 24Pfdrs. gegen Schiffe gemacht werden soll und deren Wirkung mit Recht über die der glühenden Kugeln gesetzt wird. Für die Küstenbatterien und in geringer Zahl für die Belagerungsparks (6 Stück) ist nach der Bestimmung vom Jahre 1838 auch der 30pfdge weittreibende Mörser bestimmt.

XII. Fortschaffung und Unterbringung der Artilleriegüter. Als Vermehrung dieses Abschnittes, welcher in der ersten Ausgabe den Titel: Transportirung und Depositirung führt, ist eine Beschreibung der in Oesterreich eingeführten Blitzableiter hinzugekommen, in welcher wir nichts Bemerkenswerthes gefunden haben.

XIII. Feuergewehre, blanke Waffen. Durch Bianchini's Werk kennen wir die Einrichtung der österr. kleinen Waffen vollständiger, als sie hier gegeben werden konnte. Es ist in der zweiten Ausgabe eine Beschreibung der einzelnen Theile der Waffen hinzugekommen, aus welcher hervorgeht, dass seit 1838 am Infanteriegewehr ein auf 200 Schritt berechnetes Visir angebracht, das Korn vorn auf den Lauf gesetzt und die Befestigung des Bajonnets verändert worden ist. Das Infanteriegewehr darf nicht über 9 Pfd. Wiener Gewicht (10,77 Pfd. preuss.), das glatte Jägergewehr nicht über 7 Pfd. 22 Lth. (9,1 Pfd. preuss.), der Kavalleriekarabiner nicht über 4 Pfd. 19 Lth. (5,4 Pfd. preuss.), die Pistole nicht über 2 Pfd. 15 Lth. (2,9 Pfd. preuss.) wiegen. Die Jägergewehre sind mit Perkussionsschloss, die Infanteriegewehre noch mit dem Steinschloss versehen. Dieser ganze Abschnitt ist sowohl vermehrt, als vortheilhafter, wie in der ersten Ausgabe geordnet.

XIV. Vorzüglichste Artilleriematerialien. Wir übergehen nähere Mittheilungen über diesen, dem Werke sehr zweckmässig beigefügten Abschnitt, weil der Gegenstand desselben

ben bereits in der ersten Ausgabe, wenn auch weniger vollständig, abgehandelt wurde.

XV. Artilleriepferde. Die Verf. haben in diesem Abschnitt, welcher in der ersten Ausgabe ganz fehlt, das Handbuch des Reiters, vom ehemal. k. k. Rittm. Marquis de la Barthe benutzt. Er beginnt mit den Regeln für die Erkennung der Krankheiten, welche allerdings in einen sehr engen Raum gezwängt werden mussten, geht nachher zu den Maassregeln bei der Stellung von Militairpferden über, und beschreibt sodann die Kennzeichen des Alters der Pferde nach Pessina und Wollstein. Hierauf folgen die Regeln für die Fütterung, die Pflege, den Hufbeschlag, die Lehre von der Behandlung der Krankheiten, und die Nomenklatur der einzelnen Theile des Pferdes mit Angabe der vorkommenden örtlichen Fehler. Endlich folgt eine Beschreibung der eingeführten Beschirrung, welche durch eine Zeichnung auf Tab. X. verdeutlicht ist. Die Pferde der österr. Artillerie ziehen durchgehends an Kumten mit hölzernen Federn, welche, wo möglich, aus krumm gewachsenem Holze gemacht werden; der Leib des Kumtes ist mit Langstroh und Kuhhaaren gestopft. Für die meisten Geschirrtheile wird das alaungaare Leder angewendet. Auffallend erscheint es, dass die Handpferde, welche zum Aufsitzen eines Theiles der Bedienungsmannschaften benutzt werden, weder mit Kissen, noch mit Steigriemen versehen sind. Das Hintergeschirr der Stangenpferde reicht nicht bis zum Kumt, sondern ist in der Gegend der Kniescheibe des Pferdes mit dem Zugblatt in Verbindung gebracht. Ein Paar Vorrathszugstränge scheinen sich stets am Geschirr eingeschleift zu befinden und werden in einem Ringe auf dem Hinterzeuge zusammengebunden. Die Zäumung besteht beim Handpferde aus einer Halftertrense, ist aber beim Sattelpferde auf dieselbe Art wie bei der Reiterei eingerichtet. Die Reitpferde sind wie bei der deutschen Reiterei bekleidet.

XVI. Rekognoscirung. Schon Gassendi hat den glücklichen Einfall gehabt, seinem *Aide-mémoire* einen Abschnitt über das militairische Rekognosciren, einen Gegenstand, der keinem Officier fremd sein sollte, beizufügen; die Verf. sind ihm schon in der ersten Ausgabe gefolgt, und haben in der zweiten den Gegenstand nur etwas anders geordnet und mit mehreren recht guten Notizen vermehrt.

XVII. Feldbefestigung. Auch hier sind im Vergleich gegen die erste Ausgabe Vermehrungen bemerkbar. Die Verf. scheinen vorzüglich dem Lehrbuch der k. k. Ingenieurakademie gefolgt zu sein.

XVIII. Anhang. Die Auswahl für diesen Abschnitt ist wesentlich abgeändert worden. Er enthält:

A. den Gewichtsbetrag verschiedener Artilleriegegenstände;

B. eine Nachweisung über die Konstruktion und sonstige Verhältnisse der in den k. k. italienischen Festungen vorhandenen französischen Geschütze;

C. eine vergleichende Zusammenstellung der Geschützkaliber der verschiedenen europäischen Artillerien;

D. Nachricht über verschiedene versuchte Geschütze, worin sehr interessante Ergebnisse enthalten sind, wovon wir folgende hier anführen wollen:

1) Versuch über die Congreve'sche Hypothese, dass ein am Boden bedeutend verstärktes Geschütz eine grössere Treibkraft äussere; ein Versuch in Pesth bewies dieselbe als völlig unbegründet.

2) Versuche mit verschiedenen Haubitzkonstruktionen, unter anderen mit 7pfdgen Haubitzen von $11\frac{1}{18}$ Kaliber Länge, für die 12pfdge Laffete proportionirt. Die Resultate waren in Bezug auf den rasirenden Schuss und auf die Wirkung der Shrapnels und der Kartätschen (76 sechslöthige Kugeln pro Schuss) sehr günstig.

3) Ueber den Vega'schen Mörser und eine ähnliche Konstruktion, in Folge deren Prüfung der 30pfdge weittreibende Mörser eingeführt wurde.

Die übrigen Nachrichten sprechen von französischen Versuchen, welche bereits anderweit bekannt geworden sind.

E. Maasse und Gewichte;

F. Tafel der specifischen Schweren, beide beträchtlich vermehrt;

G. verschiedene Notizen.

Es sind dies mathematische Formeln, eine Nachweisung der Durchmesser der vollen eisernen und bleiernen Kugeln, eine Formel für den Lenkungswinkel der Geschütze und Fuhrwerke, ferner für krumme Linien, Anleitungen für praktische Vermessungen auf dem Felde, Erfahrungen über die Kräfte von Menschen und Thieren (nach Gerst-

ner), über die Reibung (nach Morin), Bestimmung der Schwerpunkte, Gleichgewichte der Maschinen, Bewegung, Steigen und Fallen im luftleeren Raume, rückwirkende Festigkeit, physikalische und allgemeine militairische Notizen über Raum- und Zeitverhältnisse, Lagerung, Requisitionen, Spitäler und gebräuchliche Maassstäbe. Auf die grosse Reichhaltigkeit dieser Notizen wollen wir besonders aufmerksam machen, aus denselben jedoch nur herausheben, dass in Oesterreich für stehende Lager, aber nicht für den Feldgebrauch seit 1838 Zelte eingeführt sind, deren jedes 50 Mann mit Waffen und Gepäck fasst und bis 9¾ Ctnr. wiegt. In der Formelsammlung vermissen wir nur einige, zum praktischen Gebrauch anwendbare ballistische Formeln.

Am Schluss folgt ein kurzes Verzeichniss der wichtigsten Literatur über Artillerie, Technik, Strategie und Taktik, Kriegsgeschichte, Terrainlehre, Generalstabsdienst, Pionier- und Pontonierdienst, Verpflegung, Pferdewissenschaft, die Hülfswissenschaften, und einer Auswahl von Landkarten.

Die dem Werke beigefügten 10 Kupferplatten betreffen die Lagerung, den Batteriebau, die Feldbefestigung, die Beschirrung und die Pferdekenntniss.

Das Werk der Herren von Smola hat uns zu einer langen Mittheilung Stoff gegeben; wir glauben aber schon durch die Andeutungen, welche wir über seinen Inhalt gaben, vor unseren Lesern gerechtfertigt zu sein. Wenn dieses Werk durch seine Bestimmung zunächst das Interesse der österreichischen Artillerie in Anspruch nehmen muss, so kann es doch als ein höchst schätzbarer Beitrag zur Literatur und als eine höchst ausgezeichnete Arbeit betrachtet werden, und wird in hohem Grade die Theilnahme jedes denkenden Lesers in Anspruch nehmen. Die Bestimmung des Buches, ein transportables Vademekum zu sein, ist von den Hrrn. Verf. streng festgehalten und dadurch der Fehler vermieden worden, in welchen Gassendi in den späteren Ausgaben seines *Aide-mémoire* verfallen ist; um so dankenswerther erscheint der Reichthum des Buches, und um so mehr der Anerkennung würdig ist die Sagacität, mit welcher die Auswahl des Stoffes getroffen, und der Fleiss, mit welchem die schwierige Aufgabe durchgeführt wurde.

22.

II. Kriegsgeschichte.

Rélation des opérations de l'artillerie française en **1823**, *au siège de Pampelune et devant Saint Sebastian et Lerida. Paris, J. Corréard jeune, Edit.* 1835. 112 *S.* 8. *(1½ Rthlr.)*

In Folge der Intervention Frankreichs stand das französische Heer wieder 1823 in Spanien, beschäftigt, nach Unterdrückung der Revolution sich auch der schon längst eingeschlossenen Stadt Pampelona zu bemächtigen, die eine Garnison von 3500 Soldaten und 5000 Freiwilligen, unter dem Gouverneur Don Salvador, hatte und mit mehr als 200 Geschützen von allem Kaliber besetzt war, von denen während der Blokade 49 Kanonen, 8 Haubitzen und 4 Mörser auf den Wällen standen.

Pampelona liegt in einer weiten Ebene, die beinahe in der Mitte von der 60 bis 70′ breiten Arga durchflossen und in einer Entfernung von 1 bis 2 franz. Meilen von kahlen Bergen begrenzt wird, auf denen bloss einzelne niedrige Eichen stehen. Die Stadt liegt auf dem linken, höheren Ufer des Flusses, der nur wenig zu ihrer Vertheidigung beiträgt, weil er auch in der Regenzeit nicht austritt und wegen seiner 36 bis 48′ hohen Ufer nicht zu künstlichen Ueberschwemmung Gelegenheiten giebt. Es ist vielmehr ein blosser Bach, und würde ohne die darin befindlichen Mühlwehre an mehreren Stellen zu durchwaten sein. Zwei steinerne Brücken, gegen das Feuer der Festung gedeckt und 6600′ und 12600′ vom Glacis entfernt, verbinden seine Ufer, auf denen vier gute Hauptstrassen nach der Stadt führen: gegen Norden die von Tolosa kommende, gegen Osten die von Roncevaux, gegen Süden die von Tudela, und gegen Westen die von Puente de la reyna.

Die Umgegend ist von mehreren Hügeln und Vertiefungen durchschnitten, so dass man sich, vorzüglich auf der Seite der Citadelle, ungesehen bis auf 560 Schritt nähern kann und vortheilhafte Stellen für die Angriffsbatterien findet. Von jenen Höhen beherrschen besonders drei die Festung: nördlich der Berg Sankt Christoph, links der von Tolosa kommmenden Strasse und der

Sankt Luciaberg rechts derselben auf 5000 Schr. Entfernung; die dritte gegen Osten, der Mendilloryberg, zur Linken der Strasse von St. Jean-pied-de-Port, auf etwa 1500 Schritt.

Von einer alten Mauer umgeben, hat man Pampelona durch vorgelegte Bollwerke verstärkt, deren mehrere oder mindere Regelmässigkeit von ihrer Lage abhängt. Sie ist durch eine Citadelle verstärkt, die ein regelmässiges Fünfeck von etwa 300 Meter äusserer Polygon ist, und die beiden Seiten der Festung deckt, die nicht von der Arga bespült werden; zugleich eine, etwa 3700 Schritt lange und 1500 Schritt breite, fast horizontale Fläche vor der westlichen und südlichen Front der Festung zu bestreichen.

Die Westseite der Stadt wird durch zwei Bastione vertheidigt: la Taconera und Gonzaga. Jenes ist durch eine gebrochene Kurtine mit der Citadelle verbunden, und hat ein unregelmässiges Ravelin vor sich, das, so wie die linke Face des Bastions nach Eroberung der Stadt Gelegenheit zu 2 Batterien gegen die Citadelle giebt. Zwischen jenen beiden Bastionen liegt ein zweites Ravelin, und vor dem Bastion Gonzaga eine Kontregarde ohne Scharten, die wie jenes das Feld und die Vorstadt la Rochapéa beherrscht. Hinter dieser läuft längs der Nordseite eine vielfach gebrochene Kurtine, die zwar nur 12 bis 15′ Höhe hat, aber durch das steile Ufer der Arga, so wie durch das Feuer des Bastions St. Rochus gegen jede Leiterersteigung gesichert ist.

Das Bastion St. Roch ist klein, irregulär und viel niedriger als die anstossenden Kurtinen. Es hat auf der linken Seite eine noch niedrigere Kontregarde, um durch ihr rasirendes Feuer die lange Kurtine und die Strasse nach Tolosa zu bestreichen.

Auf der nordöstlichen Ecke der Stadt liegen die Bastione Reding und Frankreich, beide mit Kontregarden und von einem sehr niedrigen Ravelin vertheidigt, das ein kräftiges Feuer gegen den Fluss gewährt, der hier einen grossen Bogen macht. Das Ravelin wird zwar durch den St. Christovalsberg überhöht, doch ist dieser Berg sehr weit entfernt.

Gegen Osten findet sich eine lange Mauer auf einem Absturz am Flusse, der ihren Fuss bespült; sie ist durch die Bastione Frankreich und Albret vertheidigt, an die sie stösst, und durch die Lünette Bartholomeo, vorwärts und auf der rechten Seite des letzteren Bastions, welches das rechte Ufer der Arga vollkommen überhöht, obgleich es durch die beiden Berge St. Christoval und Mendillory eingesehen ist. Auch hier fehlt, wie an der Nordseite, ein bedeckter Weg, und der Fluss macht den Graben.

Auf der Südseite der Festung bestehen die Werke aus der schon genannten Lünette Bartholomeo, dem Bastion St. Nikolaus, das einen Kavalier hat, und aus einem halben Bastion, das durch eine lange Seite an die Citadelle stösst, und von einem guten Ravelin an der Strasse nach Tudela bestrichen wird. Ein zweites, weit vorspringendes Ravelin deckt die Kurtine zwischen Albret und St. Nikolaus, und bestreicht die sehr hohe Lünette Bartholomeo, die ganze Mauerverkleidung hat und in der Kehle mit einer krenelirten und bastionirten Mauer verschlossen ist. Sie übersieht die Umgegend vollkommen, und kann mit ihrem Geschütze nach allen Seiten streichen. Die Futtermauern des Bastions St. Nikolaus und des halben Bastions zu seiner Rechten sind nur 15 — 18′ hoch; die Kontrescarpe ist mehrentheils unbekleidet; dieser ganze Theil des Umfanges aber, schon an sich stark, wird es noch mehr durch das Seitenfeuer der Citadelle.

Die Bollwerke haben doppelte Flanken, deren untere Geschützstände durch eine Art von Orillon verdeckt sind. Die zwei Raveline gegen das Feld zu haben hinreichende Höhe, Abschnitte, und jedes ein Reduit. Die beiden Nebenbastione haben gemauerte Kavaliere und können weit in das Feld reichen. Die Kurtine der Südwestfront, wo das Hülfsthor ist, hat bombenfest gewölbte Kasematten für 600 Mann. Die Eskarpen sind 30 — 36′, die Kontreskarpen 12 bis 15′ hoch, die Gräben sind breit; doch ein über 40 Meter breites Glacis verdeckt die Kordonsteine der Futtermauern nicht.

Aussenwerke fehlen; das Fort del Principe, auf der Strasse von Tudela, hat nur geringen Werth.

Uebrigens sind alle Werke der Festung wie die Citadelle bis an die Scharten mit Mauern verkleidet.

Schon seit Anfang des Feldzuges sollte ein Belagerungszug von 48 Geschützen in Stand gesetzt werden; es fand sich jedoch bei näherer Untersuchung, dass von diesen nur 14 dienstfähig waren. Oberst Marion hatte deshalb Befehl bekommen, die unbrauchbaren gegen gute aus den Pyrenäenfestungen zu vertauschen, und einen

Belagerungszug von 60 Geschützen zu bilden. Gegen Ende des Juni waren jedoch erst 55 zusammen und unter diesen noch mehrere, die ebenfalls hätten vertauscht werden sollen; auch fehlte noch viel an den übrigen Bedürfnissen.

Mehrere Umstände schienen die Belagerung der von vielen Spaniern für unüberwindlich gehaltenen Hauptstadt von Navarra zu fordern, weil ihre Eroberung nothwendig einen günstigen Eindruck machen und den baldigen Fall der anderen Festungen zur Folge haben musste, deren Blokade die Kräfte der Franzosen zerstückelte und lähmte, auch würden die dazu verwendeten Truppen bei der Fortdauer des Krieges in einem so gebirgigen Lande, wo die Verpflegung schwierig und kostbar war, während des nahen Winters viel gelitten haben. Dazu kam, dass die beabsichtigten Bewegungen gegen Sevilla und Cadix die Operationslinie sehr ausdehnten und einen ansehnlichen Theil des zur Einschliessung von Pampelona verwendeten dritten Armeekorps zur Sicherheit der Kommunikationen forderten.

Die Belagerung ward daher im Kriegsrathe zu Madrid beschlossen. Die Artilleristen versicherten: auch die fehlerhaften Kanonen wären im Nothfalle zu gebrauchen, wenn man die Kugeln an Spiegel setzte, wie es mit gutem Erfolge in mehreren Fällen geschehen sei, und namentlich 1820 und 1821 bei den Versuchen zu la Fère. Der Kommandant der Artillerie, Generallieutenant Vicomte Tirlet, sagte: die noch mangelhafte Ausrüstung des Artillerieparks dürfe kein Bedenken machen, es sei noch Zeit, sie zu vervollständigen; auch habe die Artillerie zu aller Zeit und in allen Kriegen sich die ihr fehlenden Mittel zu verschaffen gewusst. Er stehe mit seinem Kopfe für Alles, was sich auf seinen Dienst beziehe. Der Herzog von Angoulême übergab demnach dem Marschall Lauriston mit dem 5ten Korps die Belagerung, und dem General Baron Bouchû den Oberbefehl der Artillerie, deren Geschütz und andere Bedürfnisse theils von Bayonne, theils aus den französischen Grenzfestungen und einigen spanischen Städten herbeigebracht wurden. So war am 22. August der Belagerungszug grossentheils in Arazury vorhanden. Er bestand aus:

		Kaliber.	Zahl.
126 Geschützen	88 Kanonen	24Pfdr.	27
		16 -	41
		12 -	20
	10 Haubitzen	8zöll.	10
	28 Mörsern	12 -	15
		10 -	5
		8 -	8
153 Laffeten			
289 Fuhrwesen			
83961 Kugeln		24pfge	22832
		16 -	35599
		12 -	25530
7959 Haubitz-Granaten		8zöll.	7959
17037 Bomben		12 -	7955
		10 -	4778
		8 -	4304
Pulver, Kilogramme			130150
Sandsäcke			64500
Schanzzeug			13582
Beile und Faschinenmesser ...			3400
Bettungen für Kanonen			90
- - Mörser			24

Die Festung war schon durch den Oberstlieutenant Henraux — der sich im vorhergehenden Kriege bei den Belagerungen der Armee von Aragonien befunden hatte — sorgfältig rekognoscirt. Das Gleiche hatten auch der Kapitain Guy und der Lieutenant Buchon gethan, und in Folge dieser Berichte sowohl, als anderer eingegangener Nachrichten ward bestimmt:

1) den Hauptangriff gegen die am meisten hervorspringende Front der Citadelle (Bast. 2, 3, 4) zu richten; damit

2) aber einen Scheinangriff gegen eine der langen Stadtkurtinen zu verbinden, wozu die Nordseite am gelegensten schien, weil sie am wenigsten stark mit Geschütz besetzt war, und weil hier die Annäherung vom Terrain in der Vorstadt Rochapéa begünstigt ward; denn man konnte hier, hinter den Hügeln gedeckt, Batterien gegen die Bastionen Gonzaga, St. Rochus und Reding anlegen. Die anderen Seiten der Stadt waren zu gut vertheidigt, um auf einen schnellen Erfolg zu rechnen.

Bei seiner Ankunft fand der Marschall Lauriston für nöthig, sich vor Allem der vom Feinde besetzten äusseren Posten zu bemächtigen und die Besatzung auf das Innere der Stadt zu beschränken. Der Angriff des krenelirten Klosters San Pedro, der stark besetzten Vorstadt Rochapéa

péa

péa und des Forts del Principe ward auf den 3ten September festgesetzt. Um den Erfolg zu sichern, die Besatzung in ihren Vertheidigungsarbeiten zu stören und die Einwohner zu schrekken, befahl der Marschall den Bau von 6 Wurfbatterien. Unter den von der Artillerie dazu vorgeschlagenen Punkten wurden folgende genehmigt:

No. 1. Am Friedhofe, in einer Schlucht; gegen den Anschluss von Bastion Taconnera, und die Citadelle. Sie war Anfangs für 8 achtzöllige Mörser bestimmt; es wurden aber am 12 Sptbr. 2 hinweg, nach der Batterie im Fort del Principe gebracht, und 1 Mörser war unbrauchbar. Sie ward erst in der Nacht des 5ten armirt.

No. 2. In der alten Redoute auf dem St. Luzienberge 5 zwölfzöllige Mörser, Anfangs gegen das weisse Haus und die Vorstadt Rochapéa, nachher gegen das Bastion und Ravelin Gonzaga.

No. 3. Auf den Hügeln, seitwärts der Strasse von Tolosa, 3 zwölfzöllige Mörser und 2 Haubitzen; gegen das Bastion Gonzaga und die Front von Taconnera. (Von diesen 3 Mörsern ward am 9. September Einer unbrauchbar.)

No. 4. Auf dem Mendilloryberge: 3 zwölfzöllige, 3 zehnzöllige Mörser; die einen gegen das Bastion Reding und die anderen gegen die Front von St. Nikolaus. Jene mussten über die ganze Ostseite der Stadt hinweg werfen.

No. 5. Dicht neben der Strasse von Puente la Reyna: 1 zwölfzölliger, 2 zehnzöllige Mörser, und 2 Haubitzen. Zu Unterstützung des Hauptangriffes gegen die Citadelle bestimmt.

Die entfernteste dieser Batterien lag 2000 Meter, und die nächste 1100 Meter von Pampelona. Ungeheuere Weiten! Von Sicherheit der Würfe gegen die Walltheile konnte nicht die Rede sein! Schon die 8zölligen Mortiere auf 1400 Schritt lagen zu weit, nun die zwölfzölligen auf 2565 Schritt?

Weil der Feind sich im Kloster San Pedro festgesetzt hatte, ward, durch einen Hügel gegen das Feuer der Festung gedeckt, eine Batterie für 2 Sechszehnpfünder und eine 8zöllige Haubitze erbaut. Ein 8Pfünder und eine 24pfdge Haubitze wurden hinter dem Kapuzinerkloster ebenfalls gegen San Pedro aufgestellt, zu Unterstützung der Brigade des Generals Jamin, die sich des Klosters bemeistern sollte. Ein zweiter 8Pfdr. und eine 24pfdge (5,5″) Haubitze gingen auf dem linken Ufer der Arga hinauf, bis an den Kirchhof, um das verschanzte weisse Haus zu beschiessen. Die Batterie am Kirchhof hingegen, die der Stadt näher lag, liess der Marschall nicht zum 3. Septbr. besetzen; er fürchtete einen Ausfall gegen diesen leicht zugänglichen Ort. Alle übrigen Batterien wurden vom 1sten Nachts an bewaffnet, und eröffneten ihr Feuer am 3ten mit Tagesanbruch; vor Mendillory und Puente de la Reyna hingegen konnte es erst gegen 9 Uhr geschehen, weil Geschütz und Munition nur mit grosser Schwierigkeit auf Feldwegen dahin gebracht werden konnte.

Die Festung beantwortete das Feuer lebhaft; die Bollwerke Gonzaga, Reding und St. Roch schossen mit allem ihrem Geschütz gegen die französischen Batterien und die mit grosser Ordnung und Unerschrockenheit gegen das Kloster San Pedro vorrückenden Kolonnen, die sehr bald den Feind aus letzterem und dem weissen Hause vertrieben. Schon um 7 Uhr waren sie im Besitz beider Posten, und bemächtigten sich unmittelbar darauf auch der Vorstadt Rochapéa im Angesicht der Spanier, welche die lange Kurtine längs des Flusses besetzt hatten. Einige Voltigeure kamen bis an die Ufer desselben, und riefen hier nach Leitern, um den Wall zu ersteigen, von dem sie blos durch den Bach geschieden wären. Wie gewöhnlich, tadelte man die Artillerie und die Ingenieure, die keine Vorkehrung getroffen hatten, um die Belagerung auf eine so glänzende, wenn auch unsichere Weise in einem Morgen zu beendigen.

Nachdem das Feuer gegen San Pedro nicht mehr nöthig war, ward befohlen, die Geschütze gegen die beiden Böllwerke Frankreich und Reding zu richten. Weil die Richtung der Scharte bei einem 16Pfünder dies nicht zuliess, fuhren die Kanoniere denselben neben die Batterie heraus auf das Feld.

Gleichzeitig eroberte die spanische Hülfsdivision das Fort del principe, deshalb wichtig, weil man von da aus der Transchee und den Batterien gegen die Citadelle in Rücken schiessen konnte.

An Munition ward diesen Tag verbraucht: 137 sechszehn- und 65 achtpfündige Kugeln und 650 Bomben und Granaten.

Durch diesen gelungenen Angriff ward die Eröffnung einer ersten Parallele gegen dieselbe entbehrlich; man konnte sogleich die Arbeiten mit der zweiten beginnen. « Alle Truppen rückten nun der Festung näher, und man hätte füg-

lich die Wurfbatterien ihr Feuer einstellen lassen können, da sie für eine angemessene Wirkung in einer zu grossen Entfernung lagen. Sie waren jedoch einmal erbaut und besetzt; sie litten nur wenig durch das Feuer der Festung, die sie von allen Seiten umgaben und dadurch den Feind über den Angriffsentwurf im Zweifel liessen. Man gab die Hoffnung nicht auf, die Einwohner in Furcht zu setzen, die schon durch die lange Einschliessung und durch das Abbrennen einiger Häuser gegen ihre konstitutionellen Oberhäupter schwürig waren.«

«Es ward aus diesem Grunde bestimmt, während der Belagerungsarbeiten mit dem Bombardement fortzufahren, weil es doch möglich werden könnte, die Festung noch vor dem gewöhnlichen Termin der Belagerung zur Uebergabe zu nöthigen. Um aber die Munition nicht zu verschwenden (!) und der Stadt weniger Schaden zu thun, ward das Feuer nicht so unterhalten, wie es hätte sein müssen, um die Besatzung zu überwinden. (?) Es ward überdies befohlen, blos auf die Citadelle und gegen die Festungswerke der Stadt zu richten.« (?) — Man sieht leicht, dass diesem Befehl keine Folge gegeben werden konnte.

Meister der ganzen Umgegend, begannen die Ingenieure sogleich die Scheinattake gegen die Stadt. Man benutzte eine Erhöhung des Bodens, welche die Annäherung gegen die Vorstadt Rochapea begünstigte, und zog einen Laufgraben von der Höhe des Friedhofes nach dem weissen Hause quer über die Strasse von Tolosa und über die Argabrücke bis San Pedro. Diese Arbeit ward nur wenig gestört; sie begünstigte die Anlegung einiger Batterien gegen die Stadt, um wenigstens die Aufmerksamkeit des Feindes auf sich zu ziehen.

Der Marschall befahl deshalb den Bau einer Brechbatterie gegen die Kurtine zur Rechten des Bastions Gonzaga, die man für schwächer hielt, als sie war, deren Fuss sichtbar war. «Sobald man auf so grosse Entfernung den Wall niederschiesst, geschieht es nicht in der Absicht, unmittelbar darauf zu stürmen, es kann vielmehr immer nützlich sein, diejenigen Werke zu öffnen, deren Mauern man sehen kann, wäre es auch nur, um die Vertheidigungswerke des Belagerten zu zerstören.«

Bei näherer Untersuchung fand sich, dass man die Brechbatterie gegen den Wall von Puenta Nueva nicht näher als 750 Schritt legen konnte, wo das ansteigende Terrain noch den Nachtheil vergrösserte, von zwei Bastionen eingesehen zu sein. Es war vorauszusehen, dass die 24Pfünder wenigstens viel Zeit gebrauchen würden, sobald die Mauer nur einigermaassen fest wäre. Der Verf. beruft sich dabei auf den Ausspruch des verdienstvollen Obersten Morla (Lehrbuch der Artillerie II. Thl. 7. Absch. §. 315 der neuen Ausg. von 1824), der jeden sich darbietenden Vortheil zu Beförderung des Angriffes zu benutzen rieth.

Die Artilleristen hatten noch 2 andere Batterien zu Unterstützung dieser Brechbatterie verlangt, der Marschall konnte aber, durch die Umstände gedrängt, ihren Bau, der, den Ingenieuren zufolge, viel Zeit erfordert und den Angriff gegen die Citadelle verzögert hätte, nicht genehmigen. Er beschränkte sich, 4 zwölfzöllige Mörser zum Schutz der Brechbatterie aufstellen zu lassen, für die man eine kleine Vertiefung hinter jener — die man einstweilen mit No. 6 bezeichnete — und vorwärts der Batterie No. 3 benutzte.

«Auf den Antrag des Generals Bouchû ward die Batterie von St. Lucia aufgehoben, weil man nach Eroberung der Vorstadt von ihr nur mit sehr starken Ladungen die Festung erreichen konnte, dass Mörserschemel und Bettungen darüber zu Grunde gingen.«

Dagegen ward die Batterie am Kirchhof nunmehr besetzt, weil keine Ausfälle mehr zu besorgen waren, da der Feind genug mit dem bedrohten Theile seiner Werke und mit der gehörigen Bedienung seines Geschützes zu thun hatte.

«Zu gleicher Zeit ward die Erbauung einer neuen Wurfbatterie für 1 zehnzölligen Mörser und 2 französische 8zöllige Haubitzen befohlen, um die Aufmerksamkeit des Feindes von den Anstalten gegen Puenta Nueva abzuziehen und die nahe Eröffnung der Laufgräben gegen die Citadelle zu begünstigen, wozu die Stelle neben der Prinzenschanze sich sehr gut eignete. Es fällt in die Augen, dass alle diese Mörserbatterien geschickter waren, eine grosse moralische Wirkung auf die Einwohner hervorzubringen, als wirklichen Nutzen zu schaffen. Sobald der Gegenstand weit und nicht gross ist, sind die Mörser nicht geeignet, der Wirkung der Kanonen die Gleichwage zu halten; sie können dem Bau und der Aktion einer Brechbatterie keine so wirksame Unterstützung gewähren, als

zwei Kanonenbatterien, welche die Artillerie zum Gegenfeuer auf die beiden Bastionen Gonzaga und St. Roch verlangte.« — Bei einem Versuche der österreichischen Artillerie ward eine Batterie durch 2 dreissig- und 2 zehnpfündige Mörser binnen 2 Stunden völlig vernichtet. Ueberhaupt scheinen die Deutschen im Gebrauch des Mörsers besser geübt, als die Franzosen, doch kommt hier immer die übermässige Entfernung in Anschlag.

Weil am 8. September gegen Abend die Batterie No. 6 angefangen werden sollte, ward befohlen, die Nacht hindurch zu feuern. Um 8 Uhr Abends war die Trace vollendet, und die Kanoniere arbeiteten allein bis 11 Uhr, wo die Infanteriearbeiter ankamen.

« Der Boden war aber so fest und steinig, dass bei Anbruch des Tages die Brustwehr nicht stark genug war, um die Arbeit am Tage fortsetzen zu können.«

Der Artilleriegeneral Bouchû überzeugte sich in der Nacht selbst von der Anstrengung der Arbeiter, und schickte sie bei anbrechendem Morgen fort, weil sie unmöglich an diesem Orte hätten aushalten können. Er genehmigte deshalb die Aufführung der Schulterwehr mit Sandsäcken, deren Füllen während des 10ten befohlen ward. In dieser Nacht feuerten blos die Batterien Mendillory, Puente de la Reyna und vom Friedhofe.

Einige Officiere schlugen dem General Bouchû vor, den Batteriebau zugleich mit Eröffnung der Tranchée anfangen zu lassen, weil — wenn die ersten Batterien nur 500 Schritt von der Festung liegen — die Tranchée keine sehr grosse Breite einnimmt, so dass der Feind den ganzen Platz, wo die Artillerie bauen soll, mit Kartätschen überschütten kann. Würden daher die Batterien erst in der Nacht nach Eröffnung der Tranchée angefangen, müsste nothwendig ihr Bau im Fall einer kräftigen Vertheidigung, wie man sie erwarten könnte, mancherlei Hindernisse und Schwierigkeiten erfahren, mehr Zeit und vielleicht auch beträchtlichen Menschenverlust fordern.

« Alles dies war nicht ohne Grund, widersprach aber dem, was bisher in den meisten älteren und neueren Belagerungen geschehen war, wo die Artillerie ihre Arbeiten erst in der folgenden Nacht nach Eröffnung der Tranchée angefangen hatte. Abgesehen von der Verwirrung, welche durch das Zusammentreffen der Ingenieur- und Artilleriearbeiten entstehen konnte, war hier zu besorgen, dass die Infanterie für beide nicht genug Leute abgeben könnte. Dies bewog hauptsächlich den General Bouchû, den ihm gemachten Vorschlag zurückzuweisen.«

Die Batterie am Friedhofe mit den übrigen Mörserbatterien waren in Thätigkeit, und es gelang, die Aufmerksamkeit des Feindes zu theilen. Ein heftiges, doch nur kurze Zeit dauerndes Gewitter begünstigte die Arbeit, dass der Belagerte sie nicht gewahrte und daher auch nicht hinderte. Man fand aber den Boden so fest und steinig, dass die Parallele an mehreren Orten kaum aufgeworfen war; die Verbindungen mit den Flügelbatterien am Friedhof und dem Fort del Principe konnten nicht ausgeführt werden. Die Besetzung der letzteren Batterie ward wegen der durch den Regen unbrauchbar gewordenen Wege unmöglich.

Es waren 8 Batterien vom General bestimmt, zusammen 50 Geschütze, die Facen der Bollwerke — deren 3 in der Angriffsfront lagen — der beiden Raveline und der Waffenplätze zu enfiliren, die Bastionsfacen und die Nebenwerke, welche nach dem Angriff Einsicht hatten, direkt zu beschiessen. Alle Bedürfnisse zum Bau waren vorhanden und 6 Artilleriekompagnien, zusammen 390 Mann, zu demselben bereit. Ueber diese forderte der Kommandant der Artillerie noch auf jedes Geschütz 30 Mann von der Infanterie, zusammen 1500 Mann, um bei der schwierigen Arbeit in dem harten Boden zu helfen und die Sandsäcke zum Bau zu füllen. Diese Anzahl der Arbeiter konnte jedoch der Marschall wegen zu grosser Anstrengung der Infanterie nicht gewähren, weil auch am 11ten während der Tageszeit ein Theil der Parallele breiter gemacht werden musste.

Die Festungsartillerie hatte am 11ten die Batterie No. 6 sehr heftig beschossen und einen Theil der, aus Sandsäcken aufgeführten Schulterwehr zerstört. Diese und die ebenfalls beschädigten Bettungen mussten wieder hergestellt werden, wobei einige Artilleristen und Arbeiter zu Schaden kamen. In der Nacht wurden, beim heftigsten Wetter, durch grosse Anstrengung 6 24Pfünder in der Batterie No. 6 aufgefahren. Doch durfte man die Scharten nicht öffnen, so lange nicht die Schulterwehr völlig ausgebessert war und die Traversen ihre gehörige Stärke hatten. Das fürchterliche Ungewitter, von einem heftigen Regen begleitet, hatte in dieser Nacht

beinahe alle Arbeit unmöglich gemacht, die völlige Armirung der Batterie am Prinzenfort gehindert.

Auf Befehl des Marschalls ward diese noch mit 2 Mörsern von der Kirchhofsbatterie verstärkt; denn sie sollte die ganze Angriffsseite bewerfen. Sie fing damit am Abend des 12ten an, und that mit den übrigen Batterien auf dem linken Ufer der Arga an diesem Tage und in der darauf folgenden Nacht 342 Würfe.

Mit Anbruch des Tages hörte am 13ten das Feuer auf dem linken Ufer der Arga auf. Der Feind hatte neue Geschütze auf der Front Gonzaga und St. Roch aufgestellt und schien hier eifrigst beschäftigt. Die Batterien No. 3*a*. und No. 6 waren schussfertig, und fingen um 5 Uhr zu schiessen an, von No. 1 und No. 3 unterstützt.

Die Wirkung der 24Pfünder, ungeachtet der Ladung von 10 bis 11 Pfund Pulver, war gegen die Kurtine bei Puenta Nueva auf fast 1300 Schr. kaum zu bemerken. Man konnte gleich nach den ersten Schüssen beurtheilen, dass sie würden lange schiessen müssen, um eine Mauer niederzuwerfen, wo die ersten Kugeln keinen sichtbaren Eindruck machten. Beinahe alle trafen, doch war keine Erschütterung zu spüren. Es ward sogleich dem Marschall gemeldet, der nun den Genieobersten v. Rochambeau und den Artilleriekapitain Veretty, vom Generalstabe, abschickte, die sich selbst von der Unmöglichkeit überzeugten, die Mauer so leicht niederzulegen, wie man geglaubt hatte. Sie sahen, dass auch der Feind auf dem Walle nur wenig von den französischen Wurffeuern litt. — Das war nicht zu verwundern; denn keine lag auf der Verlängerung der Kurtine, daher gingen alle Würfe zu kurz oder wohl öfter noch zu weit. In weniger als einer Stunde waren alle Punkte der Bastionen Gonzaga, St. Roch und Reding, die nach der Batterie No. 6 sahen, besetzt, und 13 Geschütze wurden nach und nach gegen die 6 24Pfünder gerichtet, von denen gleich durch die ersten Schüsse einer ausser Gebrauch gesetzt ward. Doch ward der Belagerte über den wahren Angriffspunkt getäuscht, und schien den Arbeiten gegen die Citadelle wenig Aufmerksamkeit zu schenken.

Das Feuer ward bis gegen 11 Uhr Morgens fortgesetzt, wo der General Bouchû in Begleitung des Oberstlieutenants Reindre kam, und nach einer genauen Untersuchung der Batterie das Schiessen bis auf weitere Ordre einstellen liess; denn die Schulterwehr war sehr beschädigt, Bomben, Granaten und Kugeln fielen hageldicht, und der Feind schoss ununterbrochen aus seinen 13 Kanonen gegen eine, ihm ganz unschädliche Batterie, deren Feuer blos gegen die Kurtine von Puenta Nueva gerichtet war. Auf die Meldung des Generals erfolgte denn um 1 Uhr der Befehl, die Geschütze hinter die Merlons zurückzuziehen und die Scharten zu verblenden. Die Batterie hatte ungefähr 200 Schuss gegen die Mauer gethan, deren Stärke man nach Einnahme der Stadt 12 Fuss anstatt 4 Fuss fand, wie man geglaubt hatte.

In der Batterie waren 1 Laffete und 3 Räder zertrümmert, und von 2 Kanonen die Delphinen hinweggeschossen. Doch hatte die Bedienungsmannschaft nur wenig gelitten, nur Einer war schwer, 4 leicht verwundet, dass sie noch den ganzen Tag auf der Batterie bleiben konnten.

Die Mörser fuhren mit ihrem Feuer fort, das der Belagerte nicht beantwortete, mit dem erlangten Vortheil zufrieden.

Der Batteriebau gegen die Citadelle ward eifrig fortgesetzt, konnte aber in dem harten Boden nur langsam vorschreiten. Gegen Abend ward das Geschütz für die Batterien Debroca und Graffan auf der Strasse von Puente de la reyna bis an den Eingang der Laufgräben gefahren, diese aber waren zu eng, und es erforderte die höchste Anstrengung der Kanoniere, die Geschütze fortzubringen. Eine Kanone ward umgeworfen und 4 blieben stecken; der Verbindungsgraben musste vorher erweitert werden. Der Versuch, ein Geschütz nach der Batterie Graffon über das Feld zu fahren, missglückte; der Weg war nicht fest genug, die Räder sanken ein und das Geschütz warf um; man musste für den folgenden Tag durch darauf geworfene Faschinen seinen Anblick dem Feinde entziehen. Eben so blieben 6 Wagen, mit Bettungshölzern beladen, zurück, weil auf dem Wege von Esquiras nach den Laufgräben eine Brücke unbrauchbar geworden war.

Noch waren 3 Batterien unvollendet, und um 6 Uhr Abends des 13ten sollten 400 Arbeiter am Gasthofe von Zizur sein, wo die Artillerieofficiere sie erwarteten. 200 Franzosen fanden sich ein; 200 Spanier aber kamen 2 Stunden später in die Tranchée, und konnten mit aller Mühe nicht zum Arbeiten gebracht werden, weil sie

sie behaupteten, zu ermüdet zu sein. Auch um 3 Uhr des folgenden Morgens kamen blos die 200 Franzosen, die Spanier kamen nicht und waren nirgends zu finden.

« Der Feind benutzte am 14ten die schwierige Lage des Belagerers nicht, sondern richtete seine gegen No. 6 bestimmten Geschütze gegen die beiden Batterien No. 3. Beinahe alle Granaten sprangen in der Nähe von No. 3*a*, endlich eine derselben in der Batterie selbst, in der Nähe eines mit seinem Dienst beschäftigten Feuerwerkers. Die Wirkung war schrecklich! Das Pulvermagazin flog auf, von 26 anwesenden Artilleristen waren 4 getödtet, 11 schwer und 11 leicht verwundet. Der Lieutenant Choffé starb an seinen Wunden.« — Wahrscheinlich war der Eingang der Pulverkammer nicht genugsam gesichert, wo der Artillerist Zünder einsetzte oder Ladungen abwog.

Die 8 Batterien, welche mehrentheils aus in Säcken herzugetragener Erde erbaut wurden, waren im Laufe des 15ten September fertig, und wurden während der Nacht mit Geschütz und Munition versehen.

In der nämlichen Nacht ward auch die, durch die Explosion am 14ten zerstörte Batterie von der, vorher auf No. 6 gestandenen Artilleriemannschaft wieder hergestellt.

Um 4 Uhr Morgens am 16ten standen 79 Feuerschlünde schussfertig. Der Marschall besichtigte sie mit seinem Generalstabe, und ertheilte ihnen die Namen der sie befehligenden Artilleriekapitaine, wie sie mit ihrer Bestimmung nachstehende Uebersicht ergiebt:

№ d. Batt.	Geschütze.				Namen der Kommandanten.	Bestimmung der Batterie.
	16pf. Kan.	12pf. Kan.	8zöll. Haub.	12zöl. Mörs.		
1	4	4	1	—	Jacquin.	Rikoschettirte mit der Haubitze und 2 Kanonen den bedecken Weg des linken Ravelins und die rechte Face desselben; mit 2 Kanonen beschoss sie die linke Face dieses Ravelins direkt. Die übrigen 4 Kanonen waren als Kontrebatterie gegen das Bastion und Ravelin St. Nikolaus der Stadt gerichtet.
2	4	2	—	—	Morel.	Rikoschettirte mit Kanonen des linken Flügels die rechte Face des mittleren Bastions, und beschoss mit den 4 übrigen Kanonen die linke Face desselben.
3	5	—	—	1	Poilleux.	Beschoss die linke Face und den Kavalier des Mittelbastions der Angriffsseite, und bewarf beide mit Bomben.
4	2	2	1	—	Thiéry.	Rikoschettirte mit der Haubitze den bedeckten Weg des linken Ravelins, und 2 Kanonen die linke Face des letzteren. Mit den 2 anderen Kanonen beschoss es die rechte Face desselben Ravelins.
5	2	2	1	—	Bezault.	Rikoschettirte mit der Haubitze den bedeckten Weg des rechten Ravelins der Angriffsfront, und mit 2 Kanonen die rechte Face des nämlichen Ravelins; 2 Kanonen schossen gegen die linke Face des Bastions zur Rechten der Angriffsseite.
6	4	2	—	—	Graffan.	Rikoschettirte mit den 2 Kanonen des rechten Flügels die linke Face des Mittelbastions, dessen rechte Face sie mit den übrigen 4 Kanonen beschoss.
7	5	—	—	1	Debroca.	Beschoss direkt die linke Face des Bastions zur Rechten, das sie zugleich mit Bomben bewarf.
8	2	4	1	—	Douzon.	Rikoschettirte mit der Haubitze den bedeckten Weg des Ravelins und mit 2 Kanonen die linke Face desselben; mit den 4 übrigen Kanonen gegen die rechte Face des Mittelbastions.

Um 5¼ Uhr gab ein Kanonenschuss auf der Batterie Jacquin das Zeichen zum Anfang des Feuers, das bald allgemein ward, — doch ohne Uebereilung und mit Ruhe ausgeführt, die genaue Richtung der Schüsse sicherte. Während der ersten Stunden antwortete der Belagerte lebhaft, und schien die Gleichheit des Kampfes zu erhalten, wenn diese überhaupt zwischen Belagerer und Belagertem statt findet, sobald jener einmal festen Fuss gefasst hat und seine Kräfte koncentriren kann.

Doch bald brachte das französische Geschütz, die Angriffsfront nach allen Richtungen bestreichend, das gegenseitige zum Schweigen. Schon um 10 Uhr lagen die, durchgängig gemauerten Schiessscharten der Citadelle in Trümmern. Bollwerke und Raveline gaben den feindlichen Artilleristen keinen Schutz und Aufenthalt, da sie zum Ueberfluss von allen Punkten der Laufgräben mit kleinem Gewehr beschossen wurden. Noch vor Mittags hörte das feindliche Feuer grösstentheils auf, nur gegen die beiden Enden der Parallele ward von einigen Punkten der Fronten St. Nikolaus und La Taconnera geschossen, die dem französischen Feuer weniger ausgesetzt waren. Anfangs litten die Batterien Jacquin und Douzon dadurch, doch bald schwächten die Bomben das gegen sie gerichtete Feuer; denn der Feind fand in der Citadelle nirgends einigen Schutz gegen sie! Gegen 1 Uhr wählte er ein anderes Vertheidigungsmittel, und warf eine Menge Schützen in den bedeckten Weg; er hoffte dadurch das Vorrücken der Sappen aufzuhalten und die Kanoniere in den französischen Batterien zu treffen.

Von letzteren wurden nun alle Geschütze gegen den bedeckten Weg gerichtet, welche dahin sehen und treffen konnten, und bald hatten sie ihn reingefegt. Diejenigen Schüsse, welche hier überhin gingen, trafen noch die Bollwerke und die Kurtinen. Die Kanoniere erhoben ein Freudengeschrei, als eine Kugel von der Batterie Jacquin mitten durch die gelb und rothe Fahne ging, die auf der Citadelle wehte.

Die Batterien No. 3 und 3*a*. unterhielten das Feuer gegen die Fronten St. Roch und Gonzaga, beschäftigten dadurch die feindlichen Kanonen und ihre Bedienung auf dieser Seite der Stadt, und schwächten dadurch die Gegenwehr des Belagerten auf der Angriffsseite.

Endlich ermattete die Kanonade. Die Besatzung der Citadelle hatte sich in die Stadt gezogen, weil sie es in dem engen Raum unter einem so furchtbaren Feuer nicht aushalten konnte. Die Einwohner und die in die Stadt Geflüchteten, durch die Zerstörungsmittel eingeschüchtert, liessen dem Kommandanten Don Salvator nicht einmal Zeit, seine Soldaten zusammenzunehmen; jede fernere Vertheidigung war jetzt unmöglich!

Um 2 Uhr ward die spanische Fahne auf der Citadelle aufgesteckt, als ein Zeichen der Annäherung, dass der Feind sich nicht ferner von der allgemeinen Sache scheiden wolle. Gegen 5 Uhr Nachmittags erschien auf dem Walle eine weisse Fahne anstatt der spanischen.

Nun schwiegen die Batterien; bald erschienen Parlementaire aus der Stadt, und es ward befohlen, nicht mehr zu feuern. Man hatte an diesem Tage 2474 Kugeln von 16 und 12 Pfd., 468 Bomben von 12, 10 und 8 Zoll, und 373 Haubitzgranaten von 8 Zoll verschossen.

In der Nacht ward die Kapitulation unterzeichnet. Den 17. September Morgens 10 Uhr ward die Uebergabe der Festung bekannt gemacht und alle Arbeit hörte auf.

Die Artillerie musste grosse Hindernisse besiegen, um zu einem so schnellen und schönen Resultate zu kommen, das man fast nur allein ihrem Feuer verdankte, da die offenen Wälle keinen Schutz gegen die Wurffeuer gewährten, dass die Bedienung der Geschütze unmöglich ward. « Die französischen Kanoniere, die sich schon durch guten Willen und Ausdauer bei den so schwierigen Arbeiten ausgezeichnet hatten, erwarben sich durch Muth und Unerschrockenheit in dem Gefechte am 16ten neuen Ruhm. Junge Soldaten, die zum erstenmale im Feuer waren, stiegen ungeheissen auf die Brustwehren, um mitten im Kugelregen die Scharten auszubessern.« Dennoch war ihr Verlust im Verhältniss nur gering. Er war, mit Einschluss der, durch das Auffliegen des Magazins verletzten 26, vom 3. bis zum 16. September: 1 todter, 3 leicht verwundete Officiere; 12 todte, 50 verwundete Unterofficiere und Kanoniere, worunter 33 leicht verwundet waren.

Am 18. September besetzten die Franzosen die Stadt und Citadelle. Die Besatzung ward kriegsgefangen nach Frankreich geführt.

Die Erzählung dieser Belagerung hat ein so vielfaches Interesse, dass Ref. es sich nicht ver-

sagen konnte, einen mehr als gewöhnlich ausführlichen Auszug davon zu geben. Die beiden folgenden Belagerungen von St. Sebastian und Lerida bedürfen blos einer Erwähnung; die Festungen leisteten keinen Widerstand, eben so wenig als Barcelona. Einige Bemerkungen über das Thal von Urgel und den Angriff des am Ausfluss der Beline in die Segra erbauten Forts schliessen das Werk. Die sogenannte Citadelle war von 49 Geschützen vertheidigt, gegen die man nur 2 zwölfpfdge und 2 achtpfdge Belagerungsstücke, 2 sechszöll. und eine 24pfdge Haubitze und einen Vierpfünder aufstellen konnte. Das Fort liegt auf einem Berge; die Batterien wurden ihm gegenüber auf einem Felsen erbaut, der nur von so wenigen Zollen Erde bedeckt war, dass die zu Aufschüttung der Brustwehren nöthige herbeigetragen werden musste. Diese Batterien lagen 600 Meter (159 Ruthen) von dem Fort, und überhöhten dasselbe um 37 bis 50 Fuss rheinl. Bei allem Fleisse, womit der Batteriebau betrieben ward, konnte man doch erst nach drei Nächten das Feuer eröffnen, weil es theils unausgesetzt regnete, und weil man zu wenig Artilleristen hatte, so dass sie beinahe alle 72 Stunden fort- und ohne Ablösung arbeiten mussten. Obgleich der Marschall Money den Sturm des Schlosses befohlen hatte, erwartete man doch täglich die Uebergabe von Cadich, wodurch das Fort von Urgel seinen Werth verlor; auch ging dasselbe nach einigen Tagen über.

Verbrauchte Munition vom 3.—16. Septbr.

Tage des Septbr.	Kugeln.	Kaliber. Pfdr.	Bomben und Granat.	Pulver. Kilogramme.
3.	65	8	—	—
	137	16	650	1699
4.	—	—	575	1388
5.	—	—	74	163
6.	—	—	74	163
7.	—	—	74	164
8.	—	—	444	1060
9.	—	—	284	780
10.	—	—	276	700
11.	—	—	78	2800
12.	—	—	427	1770
13.	200	24	829	3402
14.	—	—	259	1261
15.	—	—	300	907
16.	2474	16 u. 12	841	6886
	2876		5185	20623 oder 42130 paris. Pfd.

Geschichte des polnischen Aufstandes und Krieges in den Jahren 1830 *und* 1831. *Nach authentischen Quellen dargestellt von Friedrich von Smitt.* 2 *Thle. mit* 7 *Schlachtplänen. Berlin, Duncker und Humblot.* 1839. *VI,* 418 *u.* 384 *S.*

Der Verf. dieses wichtigen Werkes entwickelt in einem Vorwort die Ursachen, warum, und die Grundsätze, nach welchen er schrieb. Die Kritik muss ihm beipflichten, alle über den letzten Aufstand der Polen erschienenen Werke seien mehr oder weniger aus einer Quelle geflossen, und rühren alle von einer und derselben Partei her; insbesondere haben über die letzten Ereignisse in Polen nur polnische, oder französische, ganz polnisch gesinnte Schriftsteller mit aller Leidenschaft des Augenblicks berichtet, und Alles, was zur Rechtfertigung ihrer Gegner dient, weggelassen oder unterdrückt. Als sprechendes Beispiel stellt er den Doktor Spazier auf, den die Masse des lesenden Publikums lange Zeit als Hauptschriftsteller über den polnischen Krieg zu betrachten gewohnt war, und der dem General Dembinsky, als dieser ihm Vorstellungen machte, unverholen erklärte: « die Wahrheit sei ihm völlig gleichgültig, er habe sein Werk nur um Gelderwerb geschrieben. »

Damit nun den Ereignissen, deren naher Augenzeuge er gewesen ist, nicht ein gleiches Loos falle, hat der Verf. diese Geschichte unternommen. Seiner Versicherungen zufolge, haben Umstände und Glück ihn begünstigt. Seit beinahe 20 Jahren in Polen lebend, hat er den polnischen Zuständen eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Das Wohlwollen des Feldmarschalls Diebitsch berief ihn zur aktiven Armee, wo er bei dessen Person angestellt ward. Dadurch naher Augenzeuge der Hauptbegebenheiten, wurde es ihm durch die Begünstigung des Feldherrn, so wie dessen Chefs vom Generalstabe, des Grafen Toll, leicht, sich über alle Ereignisse im Laufe des Feldzuges die genauste Aufklärung zu verschaffen. Nach Beendigung des Krieges blieb er noch ein halbes Jahr in Warschau, und schöpfte aus dem Munde unterrichteter Personen nähere Belehrung über ihm dunkel gebliebene Umstände. Zugleich ward ihm auf die Bewilligung des Feldmarschalls Paskewitsch die Benutzung der Papiere des russischen Generalstabes zugestanden. Bei einem

späteren Aufenthalte in Wilna erhielt er auf seine Bitte die Erlaubniss der Durchforschung der dortigen Archive in Beziehung auf den Aufstand. Endlich gelang es ihm, sich die Einsicht in die Denkschriften mehrerer russischen und polnischen Generale zu verschaffen; Andere, denen er sein Manuscript zur Durchsicht anvertraute, lieferten ihm einzelne Berichtigungen. Um endlich keine Pflicht des Geschichtforschers hintanzusetzen, überwand er sich, die ganze Masse der damaligen Tages- und Zeitschriften sorgfältig durchzugehen, und Alles, was von polnischer Seite über diese Ereignisse bekannt gemacht wurde, zu vergleichen.

Rechnen wir zu diesen Hauptelementen seines Werkes ein unparteiisches Urtheil des Verf., wie es sich häufig beurkundet, einen klaren kräftigen Styl und das Vorhandensein der nöthigen historischen Vorbildung, so darf es nicht befremden, dass das Werk des Verf. eine bis jetzt tief gefühlte Lücke über den von ihm behandelten Stoff ausfüllt.

Ohne uns in ein zu grosses Detail einzulassen, wollen wir versuchen, den Gang, welchen der Verf. nimmt, in kurzen Umrissen darzustellen. Das Werk desselben zerfällt in 10 Bücher; deutliche Uebersichten bezeichnen den Inhalt eines jeden dieser Bücher.

Im ersten Buche schildert der Verf. das Königreich Polen in den 15 Jahren der russischen Herrschaft. Hier wird (Seite 1 — 64) gezeigt, wie die Polen des Herzogthums Warschau die geschworenen Feinde der Russen waren, wie sie in Verbindung mit Napoleon das russische Reich überzogen, um diesem einen grossen Theil seiner Provinzen zu entreissen. Als nach dem Ausgange des Feldzuges 1812 dem Kaiser Alexander das Vergeltungsrecht zustand, zeigte dieser Fürst statt dessen nur Milde. Den Lithauern, die ihm den Eid gebrochen, bewilligte er eine allgemeine Amnestie; den Warschauern, die ihn angegriffen hatten, liess er Milde und Schonung angedeihen; eine von ihm eingesetzte provisorische Regierung musste mit der grössten Schonung zu Werke gehen.

Nach glücklicher Entscheidung des Krieges bewahrte Alexander Polen vor dem Schicksale, unter die 3 Mächte Russland, Oesterreich und Preussen vertheilt zu werden. Seine Absicht ging Anfangs dahin, das ganze ehemalige polnische Reich wieder aufzurichten, und sich als konstitutioneller Monarch an die Spitze zu stellen. Die Furcht vor Russlands Uebermacht vereitelte diesen Plan. Nach einigen Abtretungen stellte der Kaiser den Rest als Kern eines neuen Königreiches Polen wieder her, und gab demselben aus eigener Bewegung eine Konstitution, wie sie die Liberalsten damals kaum zu hoffen wagten.

Der Verf. weist ferner nach, auf welche Weise Alexander bald zu der Erkenntniss kam, dass die polnische Nation durch alle Zugeständnisse weder gewonnen noch befriedigt sei. Alle Warnungen des Kaisers waren vergeblich. Wie sehr die Polen Alles, was in Frankreich vorging, nachahmen zu müssen strebten, beweist er durch folgende Parallele:

Von 1815 bis Ende 1818, als die Verbündeten Frankreich besetzt hielten, war Frankreich ruhig; Polen ebenfalls. Von 1819 — 1821, in welcher Zeit unter Villèle Frankreich von lebhaften Aufwallungen erschüttert wird, zeigt sich Gleiches in Polen (Reichstag 1820). Von 1822 bis 1830 war die Zeit der stillen Konspirationen und des um sich greifenden Karbonarismus in Frankreich wie in Polen; 1830 endlich brachen jene in Thathandlungen aus, zu Paris wie zu Warschau.

Eben so klar zeigt der Verf., dass die Polen damals ihren ganzen inneren und äusseren Wohlstand einzig der russischen Herrschaft verdankten, und dass sie zu keiner anderen Zeit sich auf einer solchen Stufe der Wohlfahrt, der Macht und des Reichthums befanden, wie zu jener Zeit.

Die Gründe der Revolution findet er hauptsächlich in dem Kammersystem der Verfassung, das sich für ein so leidenschaftliches Volk nicht eignete; in dem unbeständigen Charakter der Polen, in dem Ruhm- und Thatendurst des Heeres; in der falschen Ansicht über das Verhältniss des Kaisers zu der polnischen Konstitution, als wenn derselbe unter der Konstitution, und sie ihm von den auswärtigen Mächten auf dem Wiener Kongresse vorgeschrieben worden; endlich in dem allgemeinen Zustand Europa's: den Revolutionen in Spanien, Neapel, Portugal, Piemont, dem Aufstande der Griechen, so wie endlich dem glücklichen Erfolge der Julirevolution.

Im 2ten Buche (S. 65 — 133) schildert der Verf. die Vorbereitungen und den Ausbruch des Aufstandes am 29. November. Wenn man diese klare Zusammenstellung liest, so bleibt es einem unbe-

unbegreiflich, wie ein so mangelhaft angelegtes Unternehmen auch nur den geringsten Erfolg haben konnte. Nie ist eine Verschwörung jämmerlicher eingeleitet und ausgeführt worden. Auch das ungeschickte Benehmen der russischen Behörden wird in das richtige Licht gestellt. In den ersten Momenten, wo die Verschworenen noch zagend und ungewiss an ihr Werk gingen, hätte Alles leicht unterdrückt werden können; dadurch aber, dass man ihnen Zeit liess, sich durch Pöbel und Soldaten, die Anfangs nur zögernd herbeikamen, zu verstärken, dass man ihnen erlaubte, ohne Widerstand in der Stadt den Meister zu spielen, und alle diejenigen, welche die Truppen zu ihrer Pflicht zurückführen wollten, zu ermorden: erst dadurch wurde der Auflauf ein Aufruhr, und am folgenden Tage eine Revolution. Die Darstellung des ganzen Herganges der Ereignisse am 29. Novbr. weicht von allen bisherigen Schilderungen dieses verhängnissvollen Tages wesentlich ab, und enthält, da der Verf. überall seine Quellen citirt, sehr viel Lehrreiches für den künftigen Geschichtschreiber.

3tes Buch (S. 137—203). Fortgang des Aufstandes bis zur Bekanntmachung des Manifestes gegen Russland. — Chlopicki's edles Benehmen wird von dem Verf. in das hellste Licht gesetzt. Fortwährend ging er von der Idee aus, dass die Revolution am 29. Novbr. ein Unglück gewesen sei, dessen verderbliche Folgen man abwenden, zugleich aber auch benutzen müsse, um verschiedene Missbräuche der Regierung abzustellen. Mit grosser Umsicht widerlegt der Verf. die übertriebenen Beschuldigungen des polnischen Manifestes, und beurkundet hierbei eine nicht geringe Geschichtskenntniss der früheren Zustände Polens und besonders Litthauens.

Der Verf. zeigt in diesem Buche, wie das Feuer, welches am 29. Novbr. das Staatsgebäude ergriffen hatte, fortbrannte, trotz aller Bemühungen wohlgesinnter Männer, es zu löschen; er schildert den Kampf der erhaltenden und revolutionairen Partei, Lubecki's und Chlopicki's vergebliche Versuche, des Aufstandes Meister zu werden, der stets neue Gestalten annimmt; dessen rasche Ausbreitung im ganzen Lande, herbeigeführt durch Furcht und Schrecken, durch Klubbs und Journale, durch Versprechung auswärtiger Hülfe und Vorspiegelungen einer herrlichen Zukunft; das Treiben der demokratischen Partei zum Kriege; des Diktators Chlopicki Unglauben an einen Erfolg des Kampfes, und wie seine anfängliche Popularität immer tiefer untergraben wird, weil er sich den Absichten jener Partei widersetzt; endlich zeigt er, wie der zusammenberufene Reichstag die Revolution durch seine Beistimmung gleichsam sanktionirt, und durch die Bekanntmachung eines heftigen, gegen Russland gerichteten Manifestes keine andere Entscheidung mehr übrig lässt, als durch das Schwerdt.

Das 4te Buch (S. 207—250) umfasst den Zeitraum von der Bekanntmachung des Manifestes bis zum Ausbruche des Krieges. Hier ist insbesondere auf zwei Punkte aufmerksam zu machen, welche der Verf. mit grösserer Klarheit behandelt, als dies bis jetzt in anderen Werken geschehen ist: 1) Roman Soltik's Vorschlag der Thronentledigung und die Ausschliessung des Hauses Romanow von der polnischen Krone; 2) die Unterredung des nach Petersburg gesendeten Grafen Jezieski mit dem Kaiser Nikolaus, aus welchem der menschliche und hochherzige Charakter des Monarchen erhellt. — Auch die militair-statistischen Notizen sind mit grosser Vollständigkeit angegeben, und hierbei ist nicht nur die Zeit unmittelbar vor der Revolution, sondern auch die neue Organisation nach derselben berücksichtigt und durch erschöpfende Tabellen dargestellt; ebenso ist des Zustandes der polnischen Festungen und ihrer Vorräthe erwähnt. Die Generale anlangend, so beschränkte sich das Verdienst der meisten darauf, ihre Truppen gut ins Feuer zu führen, und dasselbe gut auszuhalten; aber fast keiner hatte einen klaren Begriff von den Operationen einer Armee, von der Kunst, ein Treffen mit Kaltblütigkeit und Klugheit zu lenken; fast keiner kannte den gleichzeitigen Gebrauch aller Waffen; erst aus ihren Fehlern lernte man im Laufe des Feldzuges ihre Ungeschicklichkeit kennen.

Wichtig ist die Bemerkung des Verf., dass die Polen über die Angaben ihrer Streitkräfte sich stets zweier verschiedener Zahlen bedienten. Galt es, ihren Gegner zu schrecken, oder der erstaunten Welt zu zeigen, welcher Anstrengungen der polnische Patriotismus fähig sei, so schwellten sie ihre Streitkräfte übermässig an, und sprachen von 150,000 Streitern; lieferten sie eine Schlacht, oder wurden sie geschlagen, so verringerten sie ihre Streitmacht und sagten häufig in ihren Berichten, sie hätten einer gegen acht gefochten. Nach des Verf. Angaben ist die Wahr-

dass er jeder höheren militairischen Kombination unfähig war, keine Idee von dem gemeinschaftlichen Gebrauche der Waffen hatte, und nie etwas von einer höheren Armeeoperation begreifen konnte.

7tes Buch (S. 1—110, 2ter Band). Von der Wiederaufnahme der Operationen bis zur Schlacht bei Iganie. Die Nichtbenutzung des Sieges bei Grochow ward von den Polen mit grosser Thätigkeit zur Ergänzung des Heeres benutzt, so dass es in wenigen Wochen wieder die Stärke von 80,000 Mann erreichte. Wir heben in diesem Buche als besonders gelungen heraus: die Rekognoscirung der Weichsel auf- und abwärts von Warschau zum Behufe eines Ueberganges, durch russische Officiere; den Weichselübergang der Polen nach Prondzinski's klugem Plane, und die glücklichen Gefechte der Polen gegen Rosen's Korps, unter Skrzynecki's Anführung, wo die beiderseitigen Fehler der kommandirenden Generale strategisch-taktisch gewürdigt und in das klarste Licht gesetzt werden. Immer mehr stellt sich nach der Niederlage des Rosen'schen Korps Skrzynecki's Schüchternheit und Untauglichkeit als kommandirender General heraus. Man ersieht aus der Darstellung der Operationen, dass die Verpflegung auf Seiten der Russen sich in grosser Unordnung befand; es war dies der Krebsschaden, der den russischen Obergeneral in allen seinen Unternehmungen hemmte. Während seiner ganzen Führung war immer Mangel bei der Armee, statt dass später, als Feldmarschall Paskewitsch den Oberbefehl übernahm, die Verpflegung trefflich geordnet, den Operationen nie das mindeste Hinderniss in den Weg legten.

Die Charakteristik, welche der Verf. von den 3 Hauptführern der Polen, Skrzynecki, Chrzanowsky und Prondzinsky, entwirft, ist meisterhaft, und bringt erst volles Licht in ihre Operationen bis zur Schlacht bei Iganie. Skrzynecki, obwohl er sich stets mehr zum Studium politischer, als militairischer Schriften geneigt hatte, brachte dennoch zum Kriege ein richtiges Urtheil, persönliche Unerschrockenheit, einen festen Charakter und seine früheren Erfahrungen aus Napoleon's Feldzügen mit. Doch entschied er sich schwer, schwankte lange, nahm gegebene Befehle zurück, um sie gleich wieder zu geben, bis er zu einer Ueberzeugung gelangt war: ausserdem stand ihm etwas im Wege, was freilich nur den besten Menschen aufhält, sein tiefes religiöses Gefühl: er hasste alles Blutvergiessen, darum mied er Schlachten, so viel er konnte. Zeitgewinn war ihm Alles, um eine fremde Dazwischenkunft, auf die er seine ganze Hoffnung setzte, herbeizuführen. Im vollen Sinne des Wortes wollte er Polens Fabius sein.

Ganz im Gegensatze mit ihm standen seine beiden jüngeren Gehülfen; Beide wünschten Thätigkeit und Schlachten, aber aus verschiedenen Gründen: Chrzanowski, damals etwa 36 Jahre alt, um seine Talente zu zeigen; Prondzynski (40 Jahre alt), um die Sache zu einer baldigen Entscheidung zu bringen. So überlegen des Letzteren Geistesgaben waren, so fehlte ihm doch die Haupteigenschaft des Feldherrn: ein grosser Charakter, ein fester, durchgreifender Wille. Er war weich, schwach, in der Ausführung durch unvorhergesehene Zufälle leicht stutzig gemacht; er verstand nicht zu imponiren, zu befehlen, sich Gehorsam zu verschaffen. Späterhin gestand er selbst, als man ihm den Oberbefehl übertragen wollte, dass er sich zu einem solchen nicht geschaffen fühle; er verlangte nur die zweite Stelle als Rathgeber; das Befehlen und Ausführen überliess er einem Anderen.

Bei Beschreibung des Gefechtes bei Iganie am 10. April berichtigt der Verf., wie überhaupt an vielen Stellen die lächerlichen Irrthümer und Fehler des bekannten Hrn. Spazier in ausführlichen Noten.

Nach der Beschreibung dieses Treffens würdigt der Verf. die bisherigen Operationen der beiderseitigen Feldherren mit grosser Unparteilichkeit. Mitte April stand das russische Heer, statt vor Warschau, bei Siedlce; statt der Fortschritte hatte es Rückschritte gemacht. In jeder Hinsicht war es zurückgekommen; es hatte Mannschaft verloren, Terrain verloren, in der eigenen und öffentlichen Meinung verloren, und das Zutrauen der Armee zu dem Feldherrn war erschüttert. Wie viel hiervon auf zufällige Umstände, wie viel auf die Schuld Diebitsch's zu nehmen sei, wird auf höchst geistreiche Art auseinandergesetzt. Auf gleiche Weise werden auch die Operationen der polnischen Generale kritisch untersucht. Die untergeordneten Generale tadelten Skrzynecki's Unthätigkeit und schrieben die erhaltenen Vortheile einzig den Talenten Prondzinski's zu, die der Oberbefehlshaber nicht einmal gehörig auszuführen verstanden habe. Wie früher gegen Chlopicki, so wurden jetzt gegen

gen Skrzynecki tausend Springfedern in Bewegung gesetzt, um ihm die Gunst der Menge zu rauben.

Den Beschluss dieses Buches macht die Beschreibung des Aufstandes in Samogitien und Litthauen.

8tes Buch (S. 113—188). Die Unternehmungen Scerowski's, Dwernicki's und Chrzanowski's. Den abenteuerlichen Zügen der polnischen Generale Scerowski und Dwernicki gegen Podolien und Wolhynien machten die russischen Generale Kreutz und Rüdiger durch eine Reihe geschickter Gegenbewegungen ein rasches Ende. Kreutz, damals ein Mann von etwa 50 Jahren, hatte schon in dem französischen Kriege mit Auszeichnung gedient, und in dem letzten Türkenfeldzuge sich einen ehrenvollen Namen erworben. Seine Umgebungen tadelten die zu weit getriebene Milde und seine gelehrten strategischen Kombinationen und Manöver, die er selbst bei den einfachsten Verhältnissen anwendete, wo es nur auf entschiedenes Handeln ankam.

Dwernicki's gewagter Zug nach Wolhynien ward von ihm trefflich eingeleitet; es gelang ihm vollkommen, seinen Gegner zu täuschen; allein kaum hatte er den russischen Boden betreten, so zeigte er sich auf einmal verändert: sein kühnes Wagen, die Zuversicht zu sich selbst hatte ihn verlassen. Er tastete furchtsam umher, und als er gewahrte, er habe einen tüchtigen Gegner (Rüdiger) vor sich, gab er nach einigen misslungenen Versuchen alle Hoffnung auf, hier etwas auszurichten. Dies erklärt sich durch den niederschlagenden Eindruck, den das Gefühl der Täuschung in ihm hervorbringen musste; so viel hatte man ihm von dem Aufstande in Wolhynien versprochen, und er fand, dass man ihn mit Allem hintergangen hatte. Rüdiger war stärker, als er erwartete, und das Land rührte sich nicht. Da befällt ihn, dem Mutterboden enthoben, die Ahnung seines Schicksals; sein einziger Gedanke bleibt nur, nach Podolien zu entkommen, und hierin liegt sein Hauptfehler. Nur in einer Gegend hätte er den Russen gefährlich werden können: in den Morästen von Pinsk. Sümpfe und Wälder bedeckten hier den Boden, diese waren leicht mit wenigen Truppen gegen bedeutende Streitkräfte zu vertheidigen. Hier, im Mittelpunkte des Landes, wie in einer unzugänglichen Festung gesichert, konnte er nach Umständen den Aufruhr nach dem Norden, wie nach dem Süden hintragen. Ihm in jenen undurchdringlichen Morästen beizukommen, wäre unendlich schwer gewesen, und er hätte Ausgänge nach allen Seiten hin gehabt. Dwernicki bei Pinsk konnte sehr gefährlich werden; in der Richtung von Podolien war er, wie der Erfolg zeigte, ein verlorener Mann. Mit seiner Verdrängung auf galizischem Boden endigte sich die Hoffnung, die vereinzelten Bewegungen in Wolhynien zu einem grossen Aufstande zu vereinigen.

Chrzanowski zeigte in seinem misslungenen Zuge zu Dwernicki's Unterstützung sich als Mann von Kopf und Muth, der sich wenigstens ohne Niederlage aus einer höchst gefährlichen Lage herauszuziehen verstand. Das Urtheil der Einsichtigen fand, dass er zwar zu einem Chef des Generalstabes alle Fähigkeiten habe, dass ihm jedoch jener, dem praktischen Feldherrn so nothwendige rasche Ueberblick, so wie die Gewohnheit des Befehlens abgehe.

Ueber Skrzynecki's Unthätigkeit in dieser Periode des Krieges theilt der Verf. merkwürdige Aufschlüsse aus Prondzynski's eigenem Munde mit: «Von dem Grundsatze ausgehend, erzählte dieser fähige General späterhin dem Verf., dass unsere Unthätigkeit den Untergang der Insurrektion, so wie den unserer entsendeten Korps nach sich ziehen und in demselben Grade die Armee des Feldmarschalls Diebitsch verstärken würde, stellte ich Skrzynecki vor, dass wir, um nicht zu erliegen, uns neue Mittel zur Fortsetzung des Krieges erwerben müssten, und der kürzeste Weg dazu sei ein Sieg über den russischen Feldherrn, zu welchem wir gerade jetzt die günstigsten Aussichten hätten. Die russische Hauptarmee sei nicht über 50,000 M. stark, während wir derselben mehr als 60,000 M. entgegenstellen könnten; der ganze Erfolg des Feldzuges hinge von dieser Schlacht ab. Alle Tage legte ich ihm in dieser Hinsicht einen Angriffsplan vor, mit der Bemerkung, wenn wir uns nicht zu Herren der Operationen machten, so lange wir es noch könnten, uns die Ereignisse zuletzt über den Kopf wachsen würden. Dieser Plan verursachte zwischen mir und dem Generalissimus unaufhörliche Debatten, die täglich ermüdender wurden. Seine Raisonnements liefen in demselben falschen Kreis herum: bald schützte er die Kanonen des Feldmarschalls, bald die Kürassiere vor, dann behauptete er wieder, man könne eine Armee in Position nicht angreifen. Hier und während

des ganzen Krieges verlangte er immer, man solle ihm auf eine überzeugende Art beweisen, dass der Erfolg unfehlbar, und wir keine Gefahr laufen, was bei einer Kunst von Kombinationen, wo jede Aufgabe verschiedene Auflösungen zulässt, lächerlich war. Immer wollte er, ehe er sich entschiede, bestimmtere Nachrichten abwarten, und erhielt man auch befriedigende, so konnten sie natürlich nicht von demselben Tage sein, und das gab neuen Vorwand zur Unthätigkeit. Skrzynecki hatte die Meinung, wenn er gar nicht handele, so ahme er dem Fabius Cunctator nach, und wenn er keine Schlacht liefere, so stelle er auch nichts aufs Spiel. — Aber wie, fragte ich ihn, wolle er sich denn am Ende aus der Sache ziehen? — durch die Insurrektion? die Intervention? oder die unmittelbare Hülfe Gottes? — Er sagte es, allein dies war nur eine Entschuldigung seiner Unthätigkeit, die in seinem Charakter lag. Unsere täglichen Streitigkeiten endigten immer auf gleiche Weise. Zugebend, dass ein Sieg uns aufhelfen würde, fragte er: ob ich für den Erfolg einstehe? — und wenn ich natürlich antwortete, dass solches von meiner Seite albern sein würde, so fragte er wieder: und wenn wir nun geschlagen würden? — Dann haben wir, antwortete ich, eine Katastrophe, die uns unfehlbar erwartet, wenn wir in der Unthätigkeit bleiben (und hier ohne alle Aussicht auf Erfolg!), nur um einige Monate beschleunigt, und das Land kann nur dabei gewinnen, da sie das Elend des Landes abkürzt. Nun aber, erwiederte er, ich will diese Katastrophe nicht um einen Tag beschleunigen. Damit brach er die Unterredung ab, und der Streit ging am nächsten Morgen von neuem los.

Einst zog ich ihn zu den Vorposten fort, um das Lager des Feldmarschalls zu besichtigen; es war dies die einzige Rekognoscirung, die er während der ganzen Zeit seines Armeebefehls gemacht hat. Er bemerkte die Verschanzung von Sucha. Nun antwortete er auf jeden Vorschlag zum Angriff: Wie? Verschanzungen angreifen? — Vergebens waren meine Versicherungen, dass wir die Verschanzungen umgehen würden, er blieb dabei.«

Endlich, nach unzähligen Vorschlägen und Schwierigkeiten, kam Skrzynecki auf die alte Idee zurück, die Garden unter dem Grossfürsten Michael, welche hinter dem Narew standen, anzugreifen. Unter welchen Zweifeln und inneren Widersprüchen diese Unternehmung ausgeführt wurde, zeigt das 9te Buch (S. 192—274).

Prondzinski's trefflich angelegter Plan zum Angriff gegen die russischen Garden enthielt nach seinen Hauptumrissen Folgendes: Durch eine reissend schnelle Bewegung sollten diese überrascht und geschlagen werden, ehe der Feldmarschall Diebitsch ihnen zu Hülfe kommen könnte. Nachdem man ihre Trümmer weit zurückgeworfen, sollte man eine Verbindung mit den litthauischen Insurgenten eröffnen, und ihnen auf diesem Wege Verstärkungen zusenden. Würde die russische Hauptarmee gegen sie anrücken, so wollte man sich jenseits des Narew in die Defensive werfen, um den Russen die Verbindung mit den Preussen abzuschneiden. Zugleich gedachte man dadurch den Marsch des Feldmarschalls an die untere Weichsel zu verhindern. Bei Sierok sollte ein verschanztes Lager angelegt werden, um je nach den Umständen den Feldmarschall in Flanke und Rücken zu fassen. Während man nun auf solche Weise die Hauptmacht der Russen gegen den Narew zöge, sollte das zurückgelassene Korps Uminski's eine kräftige Offensive ergreifen, das Land bis zum Bug reinigen, und nachdem es durch die Vereinigung mit Chrzanowski's Korps bei Zamosk bis auf 25,000 Mann angewachsen wäre, sollte es je nach den Umständen entweder zum Angriffe jenseits des Bug schreiten, oder auch zur polnischen Hauptarmee stossen, um dieselbe dadurch in den Stand zu setzen, den Feldmarschall anzugreifen.

Dieser wohl ersonnene Plan scheiterte hauptsächlich an 2 Umständen: 1) wusste sich der Grossfürst Michael durch einen schleunigen Rückzug über Tykoczyn hinter den Narew dem ihm zugedachten Schlage zu entziehen; 2) führte Skrzynecki diesen Zug, der nur durch die grösste Schnelligkeit gelingen konnte, mit grösster Langsamkeit und unter tausend Zweifeln und Gegenbefehlen aus. Eine heftige Scene zwischen dem polnischen Obergeneral und seinem Generalquartiermeister fand statt, welcher Letztere sich und die Armee um alle Früchte seines Planes gebracht sah, und von diesem Tage an standen sich beide in feindlicher Entzweiung entgegen.

Mit Meisterzügen beschreibt sofort der Verf. den Rückzug der Polen nach Ostrolenka, die Vereinigung der Garden mit dem Feldmarschall, und die blutige Schlacht bei Ostrolenka. Wie wenig war man vor dem Erscheinen des vorlie-

genden Werkes über diese denkwürdigen Ereignisse aufgeklärt! welchen Unsinn haben Polen-Enthusiasten, wie Spazier und Strahlenheim, ihren Lesern vorgesagt! Der Verf. weist nach, dass in wenigen Schlachten so ausserordentliche Anstrengungen, wie sie die Polen bei Ostrolenka machten, von verhältnissmässig so geringen Kräften vereitelt worden seien. Auch hier zeigte sich, mit welcher Unkenntniss fremde Schriftsteller dem russischen Soldaten nur einen brutalen physischen Muth zugestehen, ohne höhere Einwirkung der Ehre und Pflicht, ja ihn zur Maschine erniedrigen wollen. Und doch wirken die moralischen Motive mit eben so viel Kraft auf den Russen, wie auf irgend einen Soldaten der Welt, und um die Ehre seiner Fahne, seines Regiments, seiner Nation und eines geliebten Feldherrn aufrecht zu halten, wird er sich willig und mit Freuden dem Tode hingeben. Dass er körperlichen Strafen unterworfen ist, kann hiergegen nicht angeführt werden; auch die Römer standen unter dem Stock, und eroberten die Welt; der englische Matrose ist den schwersten körperlichen Züchtigungen unterworfen, und Niemand wird ihm moralischen Muth und Ehrgefühl abstreiten. Das ist Sache der Mannszucht, über welche verschiedene Völker verschiedene Ansichten haben können; nur darin stimmen alle überein, dass, wenn jene am strengsten, der Soldat auch am besten ist.

Hatte Skrzynecki schon wegen der Langsamkeit seines Zuges gegen die russischen Garden nicht unverdienten Tadel erfahren, so war dies noch in weit höherem Grade der Fall über sein Benehmen in der Schlacht bei Ostrolenka. Die Schnelligkeit, mit welcher seine Nachhut über den Narew geworfen wurde, so wie die Entschlossenheit seiner Gegner brachten ihn gänzlich aus der Fassung und beraubten ihn alles Urtheils. Durch planlose, unzusammenhängende Angriffe zerschlug er, nach Prondzinski's kräftigem Ausdrucke, an dem um die Hälfte schwächeren Feinde sein Heer.

Mit gleicher Unparteilichkeit wird auch Diebitsch's Benehmen gewürdigt. Wie bei Grochow, blieb der russische Feldherr auch hier auf halbem Wege stehen; dadurch, dass er die Verfolgung der geschlagenen Feinde Anfangs gar nicht, später nicht mit gehörigem Nachdrucke betrieb, entschlüpfte ihm abermals die Gelegenheit, den Krieg mit einem Schlage zu beendigen. Es scheint beinahe, als habe Diebitsch seine Erfolge nur kunstvoll entworfenen Plänen verdanken wollen, und die sich von selbst darbietenden Vortheile vornehm verschmäht. Und doch besteht ein grosser Theil der Feldherrnkunst gerade darin, mit sicherem und geübtem Blicke jede, auch die kleinste Blösse des Feindes auf der Stelle zu erkennen und schnell und kräftig zu benutzen. In dieser Beziehung sagt der Verf. von ihm nicht ohne Grund: Der Feldmarschall war kein Gelegenheitsbenutzer! Er wollte immer mit aller Gemächlichkeit schlagen, nachdem er alle mögliche Anstalten getroffen, die Leute ausgeruht, und alle Kräfte vereinigt hätte; als ob die günstige Gelegenheit, die nur ein Augenblick ist, bis dahin, wo er ganz bereit wäre, gefällig sich verlängern würde!

Das 10te Buch (S. 277 — 384) ist seinem Stoffe nach weniger interessant; es enthält die Geschichte der einzelnen Aufstände in Litthauen und Podolien und ihre meist schnelle Unterdrükkung; der Vollständigkeit wegen durfte dieser kleine Krieg gegen die insurgirten Provinzen nicht fehlen, sonst bietet er jedoch wenig Denkwürdiges dar.

Skrzynecki hatte den Muth nicht, bei seiner Ankunft in Warschau die erlittenen Unfälle frei und offen einzugestehen. Dass er zu offenbarer Unwahrheit in den Mittheilungen an den Reichstag seine Zuflucht nahm, konnte nicht lange verborgen bleiben; durch die zahlreichen Züge von Verwundeten wurde die Wahrheit bekannt. Alles strömte nach dem grossen Hospital, wo mehr als 200 Officiere untergebracht waren, um Näheres über die Schlacht zu erfahren: hier lauteten die Nachrichten ganz anders, als die officiell verbreiteten. Skrzynecki hatte das Vertrauen der Armee verloren, und selbst die ihm ergebenen Kammern vermochten ihn nur noch wenige Monate zu halten. Eine interessante Episode am Schlusse dieses Buches bilden des Feldmarschalls Diebitsch letzten Tage, sein plötzlicher Tod und seine Charakteristik.

Sein Ruhm hatte in dem Feldzuge 1829 gegen die Türken den höchsten Punkt erreicht. Sein Name war welthistorisch geworden; von dort an sank er. Der Gram um das zu frühe Hinscheiden einer vortrefflichen Gattin, und die Beschwerden des Feldzuges gegen die Polen erschöpften seine Kräfte, so dass Personen, die ihn früher heiter, seelenstark und entschlossen ge-

kannt, erstaunt waren, ihn jetzt niedergeschlagen, argwöhnisch und sogar bisweilen kleinmüthig zu erblicken. Eine gewisse Ermattung an Körper und Geist war schuld, dass er in diesem Feldzuge den glänzenden Erwartungen nicht entsprach, die man sich von ihm gemacht hatte, und es bedurfte öfters des ganzen Gewichtes, das dem Grafen Toll sein energischer Charakter gab, um ihn in wichtigen Augenblicken zum Handeln fortzureissen; auch war es Toll, der nach dem plötzlichen Tode des Feldmarschalls an der Cholera (10. Juni 1831) bis zur Ernennung des neuen Feldherrn zur grossen Freude der Armee das Kommando derselben übernahm.

Den Schluss des 2ten Bandes macht Gielgud's verfehlter Zug nach Wilna, wo bei jedem Schritte die gänzliche Unfähigkeit dieses Generals heraustritt.

Eine Wendung des Verf. am Schlusse dieser Darstellung lässt uns hoffen, dass derselbe wenigstens die Ereignisse des Jahres 1831 in einem 3ten Bande dem Publikum mittheilen werde. Ohne daher von dem Verf. Abschied zu nehmen, wollen wir nur darauf aufmerksam machen, dass sein gediegenes und trefflich geschriebenes Werk als eine wahre Bereicherung der kriegsgeschichtlichen Literatur der neuesten Zeit zu betrachten ist, und sowohl des Verf. reinen Schreibart, als seiner edlen Gesinnung zur grössten Ehre gereicht. — 5. —

III. HÜLFSWISSENSCHAFTEN.

Würdigung der in den Nummern 70, 71 und 72 des Jahrganges 1838 der Allgemeinen Militair-Zeitung enthaltenen Betrachtungen über gewisse Einrichtungen der grossherzoglich hessischen Feld-Artillerie.

Diese durch 3 Nummern der obgedachten Zeitschrift laufenden Betrachtungen, veranlasst durch kritische Bemerkungen in dem 5ten Hefte von G. A. Jacobi's Beschreibung der europäischen Feldartillerie, sind mit vieler Sachkenntniss und ausserordentlicher Genauigkeit verfasst, stützen sich aber an manchen Orten theils auf irrthümliche, theils auf veraltete Daten, oder gehen von nicht ganz unumstösslichen Vordersätzen aus.

Wir wollen daher versuchen, in dem Folgenden diese Betrachtungen ihrem wahren Werthe nach zu würdigen, um klar zu machen, in wieweit etwa Jacobi in seinen Behauptungen zu weit gegangen, oder in wiefern ihm der Verf. des genannten Aufsatzes mit seiner Kritik zu nahe getreten ist.

Der erste Angriff des Verf. ist gegen die Behauptung Jacobi's gerichtet: der hessische 6Pfdr. als Divisionsgeschütz sei im Verhältniss zu seinem Gewichte zu schwach bespannt, und namentlich würden dann die Kräfte der Bespannung desselben für die erforderliche Beweglichkeit eines Divisionsgeschützes nicht hinlängliche Gewähr leisten, wenn man genöthigt wäre, einen Theil der Bedienungsmannschaft auf der Geschützprotze und dem Munitionswagen zur Zurücklegung weiterer Strecken in beschleunigter Gangart mit fortzubringen.

Der Verf. lehnt die Nothwendigkeit einer solchen an die Fussartillerie zu machenden Anforderung von vorn herein ab, und stützt seine Behauptung theils auf die Erfahrungen der seit 1792 geführten Kriege, in denen ein mit 4 Pferden bespannter 6Pfdr. allen billigen Anforderungen eines Divisionsgeschützes entsprochen habe, theils aber auf die Bundesbestimmungen, die nur eine Fuss- und reitende Artillerie forderten und deshalb die Möglichkeit des zeitweiligen Gebrauchs der Fussartillerie als fahrende Artillerie in keiner Weise erheische.

Was den ersteren dieser beiden Einwürfe anlangt, so können wir nur darauf hinweisen, dass die in allen europäischen Staaten ohne Ausnahme vorgenommenen Umformungen des Feldartilleriematerials sämmtlich das Gepräge des Strebens tragen, die Fussartillerie beweglicher zu machen, als sie bisher war, man also doch wohl überall das Bedürfniss einer grösseren Beweglichkeit derselben gefühlt haben muss.

Man kann also hier nicht füglich den Maassstab der letztverflossenen Kriege anlegen, sondern muss sich fragen, ob bei einem bevorstehenden Kriege ein mit 4 Pferden bespanntes Divisionsgeschütz von dem Gewicht des hessischen 6Pfdrs. hinlängliche Beweglichkeit haben wird, um mit den Divisionsgeschützen anderer Truppenkorps gleichen Schritt halten zu können?

Als

Als Beweis für seine Behauptung führt der Herr Beurtheiler den Umstand an, dass in mehreren deutschen Staaten die Fussartillerie und namentlich in Oesterreich, Baden und Würtemberg, noch als reine Fussartillerie existire. Diese Behauptung ist, nur was Baden anlangt, für den Augenblick richtig. Dort existirt allerdings noch eine reine leichte Fussartillerie, doch nur deshalb, weil man dort seit einem vollen Jahrzehend mit ausgedehnten Versuchen mancherlei Art beschäftigt ist, um diese längst als unzulänglich erkannte Fussartillerie gegen eine andere zu vertauschen, von der man im Falle der Noth auch eine grössere Schnelligkeit der Bewegung auf grössere Strecken verlangen kann.

In Oesterreich hat man bereits vor sechs Jahren den Deckel der Protzkasten bei den leichten Batterien breiter gemacht und denselben mit einer Eisenlehne versehen, sämmtlichen Handpferden aber Sättel gegeben, um auf diese Weise auch die Fussartillerie im Falle der Noth als fahrende Artillerie gebrauchen zu können.

In Würtemberg, wo die Fussartillerie blos 12pfdge Batterien besetzt, sollen diese keineswegeges als Divisionsbatterien benutzt werden, sondern nur als Positionsbatterien. Von den drei 12pfdgen Batterien, welche das VIII. deutsche Bundeskorps in sich schliesst, stellt Würtemberg 1½, Baden 1 und Hessen ½, in Summa 3, so dass von diesen 12Pfdrn. keine zur Verwendung als leichte Fussartillerie übrig bleiben. Auch in Holland ist seitdem das Aufsitzen der Fussartilleristen auf Protze und Achskasten bei den leichten Batterien reglementarisch angenommen.

Es ergiebt sich aus diesem Allen also, dass man allerdings überall überzeugt ist, mit der Beweglichkeit der alten Fussartillerie in den künftighin zu führenden Kriegen nicht mehr auszureichen, und deshalb ein einzelner Staat nicht wohl thun würde, an einem älteren Systeme, das sich für vergangene Verhältnisse als tüchtig bewährt hat, festzuhalten, sobald alle andere ihn umgebende Staaten zu einem anderen Systeme übergehen.

Wir kommen jetzt zu dem zweiten Einwurf des Hrn. Recens., nämlich dem, dass in den Bestimmungen des hohen deutschen Bundes über die Formation des Bundesheeres nur von Fuss- und reitender Artillerie die Rede sei, ein Bundesstaat also in keiner Weise verpflichtet sei, etwas Anderes zu stellen, als was die Bundesbestimmungen forderten. — Wir können unmöglich glauben, dass dieser Einwurf ernstlich gemeint sein soll, da wir zu viel Vertrauen zu dem Patriotismus und dem guten Willen der einzelnen Bundesstaaten haben, um glauben zu können, dass einer derselben in der Organisation des Materiellen oder Personellen seines Kontingents vorsätzlich hinter allen anderen zurückbleiben und sich damit zu rechtfertigen suchen sollte, dass er dem Buchstaben der Bundesbestimmungen nachgekommen sei. Was würde es aber anders sein, wenn Hessen, der allgemeinen Meinung Europa's gegenüber, darauf beharren wollte, die veraltete Fussartillerie beizubehalten, blos weil die Bundesbestimmungen ihm nicht die Organisation einer beweglicheren Artillerie vorschreiben? Im Uebrigen ist nicht ausser Acht zu lassen, dass die Bundesbestimmungen über die Organisation und Stärke des Bundesheeres nie etwas Anderes als die Minima der Leistungen haben anordnen wollen. Aus dem Verfolg der Recension geht indessen zur Genüge hervor, dass der Gedanke, die Fussartillerie ganz in ihrer alten Form bestehen zu lassen, auch keineswegs bei der Organisation des neuen hessischen Feldmaterials vorgeherrscht hat. Im Gegentheil ist das ganze Material, sowohl Geschütze als Wagen, denjenigen Artillerien rein nachgebildet, welche die Fussartillerie ganz abgeschafft und statt ihrer nur fahrende eingeführt haben.

Trotz dem hält der Beurtheiler den Grundsatz der Beibehaltung einer reinen Fussartillerie fest und will den Pferden seines 4spännigen 6Pfdrs. der Fussartillerie ein Lastquantum von 807 Pfd. zumuthen, indem er, sich auf die Autoritäten Scharnhorst's und Borkenstein's berufend, dem Pferde des 4Gespanns gegen das des 6Gespanns eine Leistungsfähigkeit zumuthet, die in einem Verhältniss wie 8:7 gegen einander steht, und dann für das Pferd des 6Gespanns die von Migaut und Bergery angenommene Leistungsfähigkeit von 330 Kil. = 706 Pfd, diesem Verhältniss zu Grunde legt. Die hierbei angestellte Berechnung und Auseinandersetzung ist mit vieler Genauigkeit und vielem Scharfsinn ausgeführt, nur ist eins dabei ausser Acht gelassen, was der Gültigkeit derselben sowohl, als dem späteren Vergleiche des hessischen Geschützes mit dem älteren preussischen Geschütz einen gewaltigen Stoss giebt.

Den von Borkenstein angegebenen Zahlen

über die Leistungsfähigkeit des Zugpferdes sind die langjährigen Erfahrungen zum Grunde gelegt, die man bei dem Frachtfuhrwerk auf den Strassen zwischen Frankfurt, Kassel, Hannover, Braunschweig, Leipzig und Magdeburg zu sammeln Gelegenheit gehabt hatte. Bei den Frachtfuhrwerken auf diesen Strassen aber ist das Angespann der Art, dass jedes Pferd dieser Bespannung im Stande ist, ein verhältnissmässig möglichst grösstes Lastquantum fortzubringen.

Die Deichsel findet bei diesen Frachtwagen an dem Lenkscheit hinter der Vorderachse ihre Unterstützung, wodurch den Stangenpferden die Mühe, dieselbe zu tragen, abgenommen wird, und die Vorderpferde ziehen an der, an der Deichselspitze befestigten Vorderbracke, so dass Stangen- und Vorderpferde in ihren Bewegungen vollkommen unabhängig von einander sind. Bei diesem Angespann nun rechnet man:

bei 2 Pferden 1800 Pfd. auf jedes Pferd,
- 4 - 1600 - - - - -

bei 6 Pferden 1400 Pfd. auf jedes Pferd,
- 8 - 1200 - - - - -

Wenn man diese Zahlen durch 200 dividirt, so erhält man bei verschiedener Bespannung folgende Lastverhältnisse:

2 Pferde,	4 Pferde,	6 Pferde,	8 Pferde.
9	8	7	6

Hierauf basirt der Vertheidiger des Bespannungsverhältnisses der hessischen Feldartillerie folgende Berechnung.

« Ist demnach die zulässige Belastung eines Artilleriegeschützpferdes des 6Gespanns, zufolge des Vorhergehenden, 706 berliner Pfund, so wird dann bei gleichen Anforderungen das Pferd des 4Gespanns $\frac{8}{7}$ 706 $= \frac{5648}{7} =$ 807 Pfund ziehen können. »

« Bildet man hiernach eine ähnliche Tabelle, wie die in Migaut und Bergery pag. 23 enthaltene, in Bezug auf die hessischen Geschütze und Munitionswagen, so ergiebt sich Folgendes:

Bezeichnung der Fuhrwerke.		Gewicht der ausgerüsteten Fuhrwerke. Pfund.	Pferdezahl der gegenwärtigen Bespannung.	Daher entstehende Last per Pferd. Pfund.	Die aufs Pferd ermittelte Belastung. Pfund.	Zahl der nothwendigen Pferde.	Zahl der dazu verwendeten Pferde.
Piecen	12Pfünder	4327	6	721	706	6,12	6
	6 -	3058	4	765	807	3,78	4
Munitionswagen	12 -	3603	6	600	706	5,10	6
	6 -	3451	6	575	706	4,88	6

« Indem man hier das in der 5ten Kolonne enthaltene Gewicht in die Gewichte der ausgerüsteten Geschütze und Fahrzeuge, wie solche die 2te Kolonne enthält, dividirt, so erhält man die in der 6ten Kolonne aufgeführte, eigentlich erforderliche Pferdezahl. »

« Der 12Pfünder kann sich als Positionsgeschütz mit 6 Pferden begnügen, da 6,12 das eigentliche Bedürfniss ist, und es sich unmöglich rechtfertigen lässt, statt dessen 8 zu setzen. Beim 6Pfünder giebt die Abrundung der Bruchzahl 3,78 zunächst ganz natürlich 4. Beim 12- und 6pfdgen Wagen kann dieselbe Abrundung nur auf 6 führen, um so mehr, da bei etwa aufsitzender Mannschaft deren mehr auf den Wagen, als auf das Geschütz kommt. »

« Die Belastung des im 4Gespann befindlichen Pferdes des hessischen 6Pfdrs. ist nun nach den obigen Angaben nur 765 Pfd. (bei der Haubitze etwas Weniges mehr), und bleibt also noch um 42 Pfd. unter der Zahl 807. Folglich wäre das hessische Geschütz der Fussartillerie immer ein sehr bewegliches Geschütz, und vermöchte selbst, wenn anders die Mannschaft nachzubringen wäre, Kavalleriebewegungen zu folgen; folglich könnte ja aber auch wohl dies hessische Geschütz 3 Mann auf der Protze aufnehmen, gleich den französischen Fussgeschützen, und dann beiläufig denselben Forderungen entsprechen. »

« Der völlig ausgerüstete Mann wiegt im Durchschnitt nicht mehr, als höchstens 185 berl. Pfund; daher ergiebt sich das Gewicht von 3 Mann zu 3 . 185 = 555 berliner Pfund, und es zieht, bei aufgesessener Mannschaft, das 6spännige Pferd, die mehrerwähnten 706 Pfd. zum Grunde gelegt, $706 + \frac{555}{6} = 706 + 92 = 798$ Pfd., was für ein 4spänniges Pferd $\frac{8}{7} . 798 = \frac{6384}{7} = 912$ Pfd. immer noch als zulässig erscheinen lässt. Für das hessische Geschütz ist aber der vierte Theil des Gewichts von 3 Mann $\frac{555}{4} = 139$ Pfd., und

dies gäbe dann bei diesem Geschütz im Ganzen für das 4spännige Pferd 765 + 139 = 904, immer noch etwas unter 912 bleibend. Allein bei der Stärke der Bedienungsmannschaft des 6Pfdrs., insbesondere des hessischen leichten Feldgeschützes, genügt es völlig, nur 2 Leute auf die Protze zu setzen und die übrigen (6) auf den Wagen, wie auch bei den Franzosen, zu verweisen. Diese 2 Mann wiegen dann 370 Pfd., wodurch die Belastung für jedes Pferd dieses Geschützes sich nur zu 765 + 92 = 857 Pfd. herausstellt, und eine Differenz von 912 — 857 = 55 Pfd. unter dem Zulässigen zum Vorschein kommt. Das Gewicht der auf dem Wagen unterzubringenden 6 Mann ist 6 . 185 = 1110 Pfd. Dies macht auf jedes Pferd des 6spännigen Wagens $\frac{1110}{6}$ = 185 Pfd., so dass nun ein Wagenpferd (auf welches, da der Wagen mit 6 Pferden bespannt ist, ohne Mannschaft 575 Pfd. kommen) 575 + 185 = 760 Pfd. zieht. Reducirt man aber, zur Vergleichung der Belastung bei Geschütz und Wagen, diese 760 Pfd. auf das 4Gespann, so erhält man $\frac{8}{7}$. 760 = $\frac{6080}{7}$ = 868 Pfd., fast ganz dieselbe Belastung, wie beim Geschütz, aufs Pferd, oder es zieht, unter diesen Verhältnissen, das Wagenpferd, wie gehörig, eben so viel, als das Geschützpferd. Hiermit hätte sich aber ergeben, dass bei der hessischen Fussartillerie, wie oben bereits angedeutet wurde, allerdings, und zwar auf eine, wie es scheint sehr angemessene Weise, Rücksicht auf den Mannschaftstransport durch Geschütz- und Munitionswagen genommen sein dürfte, möge sie nun denselben nur, wie man es in ihrem Systeme liegend vermuthen könnte, ausserhalb des Gefechts auf weitere Strecken und auf gebahnten Wegen, oder auch mitunter im Gefechte und ausserhalb des gebahnten Weges bewerkstelligen wollen, wenn sie sich für den letzteren Fall dazu entschlösse, die Munitionswagen mit ins Feuer zu nehmen.«

« Zugleich aber dürfte es hiermit ziemlich klar geworden sein, warum, in Verbindung mit den anderen, schon oben erinnerten Gründen, die Munitionswagen von Hause aus mit 6, die Geschütze mit 4 Pferden bespannt sind.«

« Fügen wir nun hier noch eine Vergleichungstabelle des französischen und hessischen Divisionsgeschützes bei, und zwar:

Fuhrwerke.	Pferdezahl.	Belastung aufs Pferd. Pfund.	Zulässig nach M. und B. Pfund.	Differenz unter dem Zulässigen. Pfund.
a) ohne aufgesessene Mannschaft:				
Französische: 8Pfünder-Kanonen	6	635	706	71
8 - Wagen	6	570	706	136
Hessische: 6 - Kanonen	4	765	807	42
6 - Wagen	6	575	706	131
b) bei aufgesessener Mannschaft:				
Französische: 8Pfünder-Kanonen	6	635	706	71
8 - Wagen	6	570	706	136
Hessische: 6 - Kanonen	4	765	807	42
6 - Wagen	6	575	706	131

« Man sieht hier, dass sowohl die französischen als die hessischen Fuhrwerke, mit und ohne Mannschaft, noch unter dem Zulässigen bleiben, dass hierin die Munitionswagen beider Artillerien in gleichem Verhältniss sind, der hessische 6Pfdr. aber nicht so weit unter dem Zulässigen steht, als der französische 8Pfünder.«

Bei dieser Berechnung nun sind für die Leistungsfähigkeit der Pferde Zahlen zum Grunde gelegt, die man aus Erfahrungen abgeleitet hat, bei denen die Konstruktion des Fahrzeuges, und die Art des Angespanns, den verschiedenen Pferden der Bespannung eine verhältnissmässig möglichst grösste Entwickelung ihrer Kraft gestattete, während dessen dieses bei dem Angespann der hessischen Artillerie doch keinesweges der Fall ist.

Die Stangenpferde derselben müssen die Deichsel, welche durch den leichten Laffetenschwanz oder Blocklangbaum des Wagens nicht vollkommen balancirt wird, unter allen Umständen tra-

gen. Dieses geschieht vermittelst einer in Jacobi's 5tem Hefte näher beschriebenen Vorrichtung, welche den *supports de timon* der französischen Artillerie nachgebildet ist. Hierdurch sind die Stangenpferde schon in der freien Anwendung ihrer Zugkraft behindert, sie werden es aber bei weitem noch mehr dadurch, dass eben wegen der Vorderwichtigkeit der Deichsel die Anbringung einer Vorderbracke unzulässig erschien, und die Zugstränge der Vorderpferde auf den Zugsträngen der Stangenpferde befestigt werden mussten. Dieses ist denn nun auch in der Art geschehen, dass der Punkt, wo Vorder- und Stangentau zusammentreffen, nur einige Zolle hinter der Zugöse des Kumtes liegt, wodurch natürlich bei jeder Seitenbewegung sowohl, als bei einem Prellen der Vorderpferde, die Stangenpferde in der Anwendung ihrer Zugkraft bedeutend gehindert werden. Jedes nur einigermaassen träge Pferd äussert, sobald es merkt, dass ein anderes mit ihm an gleichem Strange zieht, die Tendenz durch Zurückbleiben sich dem Zuge zu entziehen. Bei dem deutschen Fuhrwerk mit einem Gespann zu 6, wo die Mittelpferde nicht doppelte Stränge haben, oder die Stränge der Vorderpferde durchlaufend sind, hat man stets Gelegenheit, dieses zu bemerken, und da die fahrenden Artilleristen häufig ihre Pferde auf Kosten der anderen zu schonen suchen, so bedarf es meistens eines unausgesetzten Ermahnens von Seiten der Vorgesetzten, um die Mittelpferde gehörig im Zuge zu erhalten.

Bei dem Angespann nun, wo sämmtliche Pferde Strang auf Strang ziehen, tritt ein derartiges Verhältniss schon bei den Stangenpferden ein, und falls diese nur einigermaassen faul und der Fahrer unachtsam ist, so werden bald die Vorderpferde das Geschütz ganz allein ziehen.

Ausserdem wirkt die Befestigung der Stränge eines vorderen Pferdepaares dicht hinter den Zugpunkten der folgenden bei koupirtem Terrain so nachtheilig auf die letzteren ein, dass sich die Grösse des vertikalen Druckes auf das Genick der Pferde bei dem Passiren von Unebenheiten irgend welcher Art bis auf das Viertel der zur Fortbringung des Fahrzeuges von einem jeden Pferde in Anspruch genommenen Kraft steigert, wie dieses aus der in dem 6ten Hefte von Jacobi's Beschreibung der europäischen Feldartillerie §. 11. 2, 6 enthaltenen Berechnung klar ist.—

Wir sehen daher, dass man sich unmöglich auf die von Borkenstein angegebenen Verhältnisszahlen berufen kann, wo eine solche Verschiedenheit in dem Angespann herrscht, dass dadurch die ganze Grundlage der Berechnung eine unrichtige wird.

So viel über das Angespann der hessischen Feldartillerie; werfen wir jetzt noch einen Blick auf die Geschütze, um zu sehen, ob dieselben als Fahrzeuge so vortheilhaft konstruirt sind, dass man annehmen könnte, die Mangelhaftigkeit des Gespanns würde dadurch einigermaassen ausgeglichen.

Nach Migaut und Bergery (S. 103) hat man in Frankreich das Verhältniss der Belastung des Vorder- und Hinterwagens bei dem neuen Systeme, wo Vorder- und Hinterräder gleich sind, wie 3 zu 2 angenommen.

Dieser Grundsatz ist auch bei den hessischen Geschützen so ziemlich festgehalten, indem bei dem 6Pfdr. die ausgerüstete Laffete nebst Rohr 1757 Pfd. und die ausgerüstete Protze 1301 Pfd. wiegt. Bei der Haubitze wiegt die Laffete 36, die Protze aber 8 Pfd. mehr, als bei dem 6Pfdr., so dass bei beiden das angegebene Verhältniss ohngefähr das vorher erwähnte ist.

Indessen kommt es bei der Belastung eines Fahrzeuges nicht allein auf das absolute Gewicht des Ganzen oder der beiden Hauptheile desselben, sondern hauptsächlich auch auf die Lage der Last in Bezug auf die Achsen an. Ein Fahrzeug ist am zweckmässigsten beladen, wenn der Schwerpunkt der Belastung desselben zwischen die beiden Achsen fällt. Dieses ist bei dem Geschütz unmöglich, und es kann sich daher nur von einer möglichst zweckmässigen Vertheilung der Last auf den Vorder- und Hinterwagen, so wie um eine zweckdienliche Lage der beiden Lastquanten über der Vorder- und Hinterachse handeln. Nehmen wir, was den ersteren Punkt anbetrifft, bei hohen Vorrädern das oben angegebene Verhältniss von 3 : 2 zwischen der Belastung des Hinter- und Vorderwagens als richtig an, so finden wir, wie schon erwähnt, bei der Konstruktion der hessischen Geschütze diesen Grundsatz befolgt.

Hinsichtlich des zweiten Punktes hingegen dürfte Manches zu wünschen übrig bleiben.

Um die Last der Vorderwucht der Deichsel den Stangenpferden möglichst abzunehmen, ist der Protzkasten so weit zurückgerückt, dass eine durch die Achsmitte gelegte senkrechte Fläche den

den Protzkasten noch vor seinem vordersten Drittel durchschneidet. Dieses ist indessen für die Beweglichkeit des Fahrzeuges von keinen nachtheiligen Folgen, da die dadurch entstehende Hinterwucht der Protze bei dem so geringen Druck des Laffetenschwanzes auf den Protzhaken so ziemlich durch die Schwere der Deichsel aufgewogen wird.

Betrachten wir nun aber die Laffete mit dem Rohr, so finden wir, wie Jacobi im 5ten Hefte Seite 14 angiebt, dass man bei der Konstruktion derselben hauptsächlich eine grösstmögliche Verminderung der zum Auf- und Abprotzen erforderlichen Kraft im Auge hatte, und deshalb das Zapfenlager sehr weit vorrückte. Eine natürliche Folge davon war, dass bei weitem der grösste Theil der Belastung der Hinterachse hinter dieselbe zu liegen kam, was auf die Beweglichkeit des Geschützes nur nachtheilig einwirken kann. Wie bedeutend durch diese Lage des Schildzapfencentrums die Belastung der Hinterachse nach hinten gebracht wird, geht deutlich daraus hervor, dass bei aufgeprotztem Geschütz der Druck der Protzöse auf den Protzhaken bei dem 12Pfdr. um $\frac{1}{4}$, bei dem 6Pfdr. um $\frac{1}{3}$ und bei der Haubitze sogar um die Hälfte geringer ist, wenn kein Rohr in der Laffete liegt.

Dadurch sowohl, als durch die grosse Leichtigkeit des Laffetenschwanzes (sein Druck beträgt bei dem 6Pfdr. nur 19 Pfd.) und die geringe Reibung der Oese auf dem Haken ist die ganze Belastung des Fahrzeuges in zwei fast ganz getrennte Hälften getheilt, wodurch natürlich die Schwankungen des Hinterwagens bedeutend vermehrt werden. Bei der lockeren Verbindung der beiden Trains kann keiner von beiden die Schwankungen des anderen einigermaassen neutralisiren, und bei Bewegungen im Trabe auf unebenem Boden werden die horizontalen Schwankungen so bedeutend, dass Protze und Laffete nur höchst selten Spur halten, die vertikalen Schwankungen des Laffetenschwanzes sind aber so stark, dass der Schliessbolzen im Protzhaken manchmal verbogen wird und natürlich ein Schwanken der Deichsel in vertikaler Richtung entstehen muss. Fassen wir nun die statistischen Verhältnisse des hessischen Geschützes mit dem zusammen, was wir über das Angespann desselben schon gesagt haben, so glauben wir nicht zu weit zu gehen, wenn wir den Pferden des hessischen 6Pfdrs. der Fussartillerie höchstens die Leistungsfähigkeit von Pferden eines 6Gespanns, denen des 6Pfdrs. der reitenden Artillerie und des Munitionswagens aber die Leistungsfähigkeit von Pferden des 8Gespanns, nach den von Borkenstein hierüber ausgesprochenen Grundsätzen, zumuthen.

Diese würde, nach den oben angegebenen Verhältnisszahlen und dem von Migaut und Bergery für ein Pferd des 6Gespanns angenommenen Lastquantum von 706 Pfd., für den hessischen 6Pfdr. der Fussartillerie höchstens diese Belastung für jedes Pferd, für den 6Pfdr. der reitenden Artillerie und den Munitionswagen aber nur $\frac{6}{7} . 706$ Pfd. $= \frac{4236}{7} =$ 605 Pfd. Belastungsfähigkeit für ein Pferd der Bespannung als zulässig erscheinen lassen. Da nun aber bei dem 6Pfdr. der Fussartillerie 765 Pfd. Last auf jedes Pferd der Bespannung kommen, so übersteigt, schon in gewöhnlichen Verhältnissen, wie dies auch von Jacobi angegeben ist, das zu ziehende Gewicht diese Leistungsfähigkeit um 59 Pfd. Bei dem 6Pfdr. der reitenden Artillerie aber bleibt das zu ziehende Gewicht um 95 Pfd. unter der ermittelten Leistungsfähigkeit, so dass die von Jacobi im 5ten Hefte Seite 61—63 gemachten Bemerkungen über die Unzulänglichkeit der Bespannung des hessischen 6Pfdrs. der Fussartillerie als vollkommen gerechtfertigt erscheinen.

Der Hr. Beurtheiler fährt nun, um die Beweglichkeit der hessischen Artilleriefahrzeuge auch bei aufgesessener Mannschaft zu dokumentiren, folgendermaassen fort:

« Wir haben bis hierher auf die von Migaut und Bergery gefundene Belastung von 706 berl. Pfund für das 6spännige Zugpferd aus den oben angeführten Gründen, besonders aber auch deswegen basirt, weil diese Last einmal als Maassstab vom Verf. der Beschreibung der europäischen Feldartillerien, bei Beurtheilung der Bespannung der hessischen Fussartillerie, gewählt worden ist, und weil sodann, wie wir sehen, diese Belastung das Mittel zwischen dem ist, was bei der französischen 6spännigen Fussartillerie wirklich statt findet, so lange keine Bedienungsmannschaft aufsitzt. »

« Machen wir aber noch eine weitere Vergleichung, die zur Aufklärung des fraglichen Gegenstandes beitragen kann, und wenden wir uns in der Absicht zu dem preussischen 6Pfdr. der Fussartillerie. »

« Bei diesem Geschütz kommen, nach Dekker's Taschen-Artillerist, 669 berliner Pfund auf

jedes der 6 Pferde, mit denen es bespannt ist, und zwar ohne aufgesessene Mannschaft. Dies ist also um 706 — 669 = 37 Pfd. weniger, als im Mittel bei den Franzosen (es ist 669 — 635 = 34 Pfd. mehr, als beim französischen 8Pfdr., dagegen 761 — 669 = 92 Pfd. weniger, als beim französischen 12Pfdr.). Wegen der bei nicht unbedeutender Belastung der Protze geringeren Höhe der preussischen Protzräder aber wird man, im Vergleiche zu den französischen Einrichtungen, jene 669 Pfd. immer sehr annähernd zu jenen 706 Pfd. annehmen können. Reducirt man indessen, abgesehen hiervon, die 669 Pfd. auf das 4Gespann, so erhält man $\frac{8}{7} . 669 = \frac{5352}{7}$ = 765 Pfd., gerade dieselbe Belastung, wie sie beim hessischen 6Pfdr. ohne Mannschaft auch stattfindet. Dieser hat also, unter solchen Umständen, zum mindesten dieselbe Beweglichkeit, wie der preussische.«

«Soll beim preussischen 6Pfünder Mannschaft transportirt werden, so sitzen (laut Reglement von 1828) 3 Mann auf die Handpferde und 2 Mann auf die Protze auf. Was wird unter diesen Umständen die Belastung des einzelnen Pferdes sein? Nach Migaut und Bergery wird ein Pferd gleich angegriffen, ob es 90 Kilogramme trägt oder 333 Kilogramme zieht, so dass dasselbe dem zufolge 3,7 mal mehr ziehen als tragen könnte. Bei der österreichischen Kavallerie-Artillerie (fahrenden) wird die Munition des ersten Bedarfs auf Packpferden nachgebracht. Ein solches Packpferd trägt (nach Smola) rund 180 wiener Pfund, und muss wohl, seiner Bestimmung gemäss, in gleich starkem Trabe mit den Geschützpferden dieser Artillerie sich bewegen, auf deren eins hier in runder Zahl 450 wiener Pfund Belastung des Fuhrwerks etc. kommen. Hier wäre also, bei gleicher Anstrengung, das Verhältniss = 1:2,5. Allein die österreichischen Geschütze haben niedrigere Räder und hölzerne Achsen, und deswegen zieht das österreichische Geschützpferd eigentlich mehr als 450 wiener Pfund. Nimmt man daher ferner an, ein solches Packpferd habe sich mit preussischer reitenden Artillerie zu bewegen, wo ein Pferd (nach Dekker) 654 berliner Pfund zieht (obwohl, wie schon einmal bemerkt wurde, auch hier die eigentliche Last vergleichsweise zu Laffetirungen mit hohen Protzrädern grösser ist), und verwandelt man jene 180 wiener Pf.d in 215 berliner Pfd., so erhält man das Verhältniss 215 : 654 oder 1 : 3.

Aus diesem und dem französischen der Hrrn. Migaut und Bergery wollen wir das Mittel, nämlich 1 : 3,3 nehmen, oder als richtig setzen, das Pferd vermöge bei gleicher Anstrengung $3\frac{1}{3}$ mal so viel zu ziehen, als zu tragen.«

«Die Handpferde mit 3 Mann belasten, heisst also nach dem Vorhergehenden soviel, als 3,3 mal 3 Mann auf das Fuhrwerk setzen, wo ausserdem schon 2 sind. Mithin sind gewissermaassen 3,3 × 3 + 2 = 9,9 + 2 = 11,9 Mann zu fahren. Das Gewicht derselben beträgt, da hier wohl keine Tornister in Aufrechnung kommen können, und die Artilleristen auch keine Feuerwaffe führen, 11,9 mal 150 = 1785 Pfd., also auf das einzelne Pferd $\frac{1785}{6}$ = 297 Pfd. mehr, so dass nunmehr jedes 669 + 297 = 966 Pfd. zu ziehen hat.«

«Wir sehen aber, dass, wenn beim hessischen 6Pfünder der Fussartillerie die Mannschaft auf Geschütz und Wagen fortgebracht wird, das 6-spännige Pferd nur 760 Pfd. zieht, und die Belastung des 4spännigen verhältnissmässig dieselbe ist; mithin wird sich in solchem Fall der hessische 6Pfünder weit leichter, als der preussische bewegen, obgleich ersterer, einschliesslich seines Wagens, nicht 5, sondern 8 Mann transportirt.«

Fürs Erste stützt sich diese Berechnung, was das Gewicht des preussischen 6Pfdrs. anlangt, auf eine irrige Annahme. Schon seit 8 Jahren ist die Protze des preussischen 6Pfdrs. der Fuss- und reitenden Artillerie durch Vermeidung der mitgeführten Munitionswagen auf 50 Schuss so erleichtert, dass das vollständig ausgerüstete Geschütz 3796 berliner Pfund wiegt, weshalb nur 633 Pfd. auf jedes Pferd der Bespannung kommen.

Es wird sich demnach die obige Berechnung stellen, wie folgt. Da jedes Pferd bei dem preuss. 6Pfdr. 633 Pfd. Last zieht, so ist dies um 706 — 633 = 73 Pfd. weniger als Mittel bei den Franzosen (es ist 635 — 633 = 2 Pfd. weniger, als bei dem französischen 8Pfdr., und 761 — 633 = 128 Pfd. weniger, als bei dem französischen 12Pfdr.).

Es dürfte daher den so vielfach verschrieenen und dennoch nach langjährigen und sehr ausgedehnten Vergleichsversuchen in Oesterreich, Russland und Preussen beibehaltenen, niedrigen Protzrädern wohl zu viel aufgebürdet sein, wenn man ihnen für jedes Pferd des 6Gespanns ein Lastquantum von 73 Pfd., also im Ganzen 438 Pfd. aufbürden wollte. Wir glauben im Gegen-

theil, da sich die Berechnungen Borkenstein's über die Leistungsfähigkeit eines Zugpferdes auf Fahrzeuge stützen, die niedrige Vorderräder haben, mit Fug und Recht die ganze ermittelte und als Norm für ein Pferd des Feldgeschützes angenommene Leistungsfähigkeit von 706 Pfd. für das preuss. Feldgeschütz in Anspruch nehmen zu können, hinter welchem der preuss. 6Pfdr. noch um 73 Pfd. und die Haubitze um 91 Pfd. zurückbleiben; während der hessische 6Pfünder diese Leistungsfähigkeit um 59 und die Haubitze dieselbe um $69\frac{1}{2}$ Pfund übersteigt. Das Pferd des hessischen 6Pfdrs. hat daher 765 — 633 = 132 Pfd., und das der Haubitze $775\frac{1}{2}$ — $616\frac{1}{2}$ = 159 Pfund mehr zu ziehen als die Pferde der gleichnamigen preussischen Geschütze.

Auch würde sich hiernach die Berechnung der von einem Pferde des preuss. 6Pfdrs. bei aufgesessener Mannschaft zu ziehenden Last von 966 Pfd. auf 933 Pfd. reduciren. Dies würde indessen immer noch eine bei weitem zu bedeutende Last für ein Pferd der leichten Fussartillerie sein.

So sehr wir nun auch der Genauigkeit der Berechnung des Beurtheilers Gerechtigkeit wiederfahren lassen müssen, und uns daher der Theorie nach in diesem Punkte für geschlagen erkennen, so können wir doch nicht umhin zu bemerken, dass sich nach unserer Erfahrung der preuss. 6Pfdr. mit aufgesessener Mannschaft immer noch auf Strecken bis zu einer halben Meile über Stock und Block, durch Wald und Gräben ganz gut bewegen lässt, ohne die Pferde bis zur Erschöpfung anzustrengen.

Wir brauchen indessen nicht bei Hypothesen oder bei einseitig mit dem preuss. Geschütz gemachten Erfahrungen stehen bleiben, sondern wollen hier nur anführen, wie sich bei den im Jahre 1834 bei Berlin angestellten Vergleichsversuchen zwischen dem preuss. 6Pfdr. und dem franz. 8Pfdr. der Zustand der Bespannungen beider Geschütze verhalten hat, nachdem dieselben mit aufgesessener Mannschaft eine Strecke von 6300 Schritt, also $\frac{1}{3}$ Meile zurückgelegt hatten.

Das Gewicht des 6Pfdrs. mit aufgesessener Mannschaft und vollständiger Ausrüstung betrug 4274 Pfd., das des 8Pfdrs. 4479 Pfd. Der 6Pfdr. hatte hohe Vorderräder, hingegen betrug der Durchmesser der Räder des 6Pfdrs 56″, während der der Räder des 8Pfdrs. 57″ betrug. Die Achsschenkel des 8Pfdrs. waren am Stoss $\frac{1}{8}$″ und am Lünsloch $\frac{1}{4}$″ schwächer als die des 6-Pfünders.

Die für jedes Fahrzeug eingetheilten Pferde blieben während des ganzen Versuchs dieselben. Die stärksten Pferde hatte der 8Pfdr. Die Bespannung des 6Pfdrs. hatte vorschriftsmässige preussische Beschirrung, so wie für den 8Pfdr. und seinen Wagen eine durchaus nach französischem Modell gefertigte Beschirrung angeschafft worden war.

In dem, im 1sten Hefte des 9ten Bandes des Archivs für die Officiere des preussischen Artillerie- und Ingenieurkorps enthaltenen Auszuge aus den Versuchsprotokollen heisst es pag. 38 unter der Aufschrift:

b. Grössere Leistungen des Manövrirens.

« Die zu diesem Theil des Versuchs entworfene Disposition bestimmte zunächst: dass der 6Pfdr. und der 8Pfdr. nebst seinem Wagen, vollständig ausgerüstet, auf einem ebenen Terrain so lange im Trabe herumfahren sollten, bis bei einem Fahrzeuge eine sichtliche Erschöpfung der Pferde eingetreten sei. Bei sämmtlichen Fahrzeugen waren die Mannschaften aufgesessen, die französischen hatten jedoch kein Futter aufgepackt. «

« In der Ausführung wurden die Pferde des französischen Wagens schon nach den ersten 10 Minuten, die des 8Pfdrs. nach 15 Minuten stark warm. Nach 20 Minuten wurden auch die Pferde des 6Pfdrs. warm. Nach 30 Minuten musste « Halt « kommandirt werden, weil die Pferde des 8Pfdrs. und seines Wagens sich sehr erschöpft zeigten. Das Stangensattelpferd des Wagens taumelte und war dem Umfallen nahe; offenbar waren die Pferde desselben am meisten angegriffen, was nur durch seine grössere Belastung vermöge der aufgesessenen Mannschaft erklärt werden kann. Die Pferde des 6Pfdrs. hätten ohne Nachtheil ihrer ferneren Manövrirfertigkeit noch etwas länger forttraben können. Der zurückgelegte Weg betrug 6300 Schritt, also etwas über $\frac{1}{3}$ Meilen. «

« Bei einem zweiten Versuch dieser Art, welcher einige Tage später stattfand, mussten der 6- und 8Pfdr. nebst Wagen, vollständig und mit Einschluss des Futters ausgerüstet, jedoch ohne Mannschaft, Bewegungen nach Art der reitenden Artillerie im Trabe und Galop vollführen. Sie begannen mit Auf- und Abmärschen, Schwen-

kungen und Kehrtwendungen während ¾ Stunde. Diesen folgte eine Vorbewegung, wie sie von der reitenden Artillerie unter besonderen Umständen verlangt wird.«

«Nach 1500 Schritt, als eben die Karriere begann, stürzte von dem Gespann des 6Pfdrs. ein schlechtes, sehr struppirtes Pferd. Nachdem dasselbe durch ein Reservepferd ersetzt worden, und alle Gespanne etwas geruht hatten, liess man zur Wiederholung auf einer ausgeschrittenen Linie, und auf einem ganz festen und ebenen Brachfelde, 1200 Schritt im Trabe, dann 600 Schritt im Galop und zuletzt 200 Schritt in der Karriere, und zwar in der Richtung der Ackerbeete zurücklegen. Die Ausführung ergab:

a) «Bei dem ersten Versuche zur Ermittelung der Ausdauer im Allgemeinen erschienen die Pferde des 8Pfdrs. am meisten, die des 6-Pfünders am wenigsten angegriffen.«

b) «Bei dem zweiten Versuch, und zwar bei der ersten Vorbewegung zur Attake, blieb der Wagen um eine, der 8Pfdr. um 2 Geschützlängen gegen den 6Pfdr. zurück. Die Anstrengungen der Pferde waren wie vorher.«

c) «Bei der zweiten Vorbewegung zur Attake mussten bei den französischen Fahrzeugen starke Kantschuhhülfen angewendet werden, um sie an das Ziel zu bringen, welches der 8Pfdr. 9, der Wagen um 6 Sekunden später erreichte, als der 6Pfdr., welcher 4 Minuten 25 Sekunden dazu brauchte. Die Pferde der ersteren waren in höchst erschöpftem Zustande, besonders die des 8Pfdrs.; die des 6Pfdrs. waren zwar sehr warm, jedoch nicht erschöpft zu nennen.«

«Diese Versuche zeigen, dass der 6Pfdr. in den grösseren Leistungen des Manövrirens, und insbesondere in dem Gebrauch für reitende Artillerie, dem französischen 8Pfdr. und seinem Wagen bedeutend überlegen war; dass jedoch diese Ueberlegenheit hauptsächlich nur in der französischen Konstruktion für das Angespann, ferner in dem eigenthümlichen Verhältnisse des Geschützes und der Protze zu einander, und in der Vereinigung dieser beiden, und bei dem Wagen noch in der zu grossen Belastung desselben, den 6 aufgesessenen Leuten, begründet ist, da sonst alle drei Fahrzeuge, hinsichtlich ihres Gewichts, fast gleichstehen, und die französischen noch dünnere Achsschenkel und eine gleiche Felgenbreite haben.«

Wir ersehen also hieraus, dass der franz. 8Pfdr., bei dem nur 746 Pfd. Last auf 1 Pferd kam, während 1 Pferd des hess. 6Pfdrs. unter gleichen Umständen $765 + \frac{174 \times 3}{4} = 896$ Pfd. Last zu ziehen haben würde, bei einer Gelegenheit, wo es auf Ausdauer in der Bewegung ankam, bedeutend hinter dem preuss. 6Pfdr. in der Leistungsfähigkeit zurückblieb, trotz dem man das Gewicht beider Geschütze, nach dem, was oben über die Räder und Achsschenkel derselben erwähnt worden, wohl füglich als gleich betrachten kann. Ein Resultat, das man lediglich nur dem mangelhaften Angespann und der Konstruktion des Fahrzeuges zuschreiben muss.

Es ergiebt sich hieraus also, wie die von dem Beurtheiler angestellte Berechnung über die Nachtheile, welche die Fortbringung der Bedienungsmannschaften der Fussartillerie auf den Handpferden haben soll, so richtig sie theoretisch auch sein mag, in der Praxis doch ein ganz anderes Resultat liefert. In Preussen hat sich dieselbe seit 30 Jahren, und in Schweden seit 38 Jahren im Kriege und bei Friedensmanövern als vollkommen praktisch erwiesen, und dass dieses auch noch bei anderen Artillerien anerkannt wird, beweist die Einführung dieser Transportweise der Fussartilleristen in der österreichischen Artillerie, in der man bekanntermaassen Nichts einzuführen pflegt, was nicht bei langjähriger genauer Prüfung sich als bewährt gezeigt hat.

Im Uebrigen ist die ganze vorhergehende Berechnung der Lastverhältnisse des preussischen 6Pfünders auf das alte Geschütz nach dem Modell von 1816 basirt, während man in Preussen schon seit 15 Jahren mit Versuchen über Erleichterung und zweckmässige Konstruktion des Feldgeschützes beschäftigt ist, die jetzt zu einem befriedigenden Endresultat geführt haben. So weit hierüber verlautet, wird der 6Pfdr. mit feldkriegsmässiger Ausrüstung ohngefähr 3380 Pfd. wiegen, und also auf jedes Pferd nur 563 Pfd. oder 143 Pfd. weniger kommen, als im Vorigen durchgängig als zulässig angenommen worden. Wir glauben somit den alten preuss. 6Pfdr. von dem ihm gemachten Vorwurfe zu grosser Schwerfälligkeit im Vergleich mit dem neuen französischen oder dem hessischen Feldgeschütz vollkommen befreit zu haben.

Schliesslich wollen wir indessen in Bezug auf die von Jacobi aufgestellte Behauptung, dass ein 4Gespann für ein leichtes Feldgeschütz kein hin-

hinlängliches sei, auf die im Felde unvermeidlichen Verluste an Pferden hindeuten, und die Frage aufstellen, wie es dann eine 6pfdge Batterie, die augenblicklich und vielleicht auf mehrere Tage oder Wochen von ihren Wagen getrennt ist, machen will, um mit 2 oder 3 Pferden per Geschütz auch nur in gewöhnlichen Fällen des Krieges durchzukommen?

In Betreff des von dem Beurtheiler über den 12Pfdr. Gesagten haben wir noch zu bemerken, dass die von ihm ausgesprochene Meinung, als sei der preuss. 12Pfdr. zu schwer, in der preuss. Artillerie gewisslich, wenn auch nicht allgemeine, so doch vielfache Beistimmung finden wird, und man, falls die projektirte Erleichterung desselben auf 4550 Pfd. die Allerhöchste Genehmigung erlangen sollte, gewiss auch seiner Ansicht beipflichten würde, dass ein 6Gespann für den vorliegenden Zweck eine hinlängliche Beweglichkeit sichern würde, indem alsdann auf ein jedes Pferd dieser Bespannung nur 2 Pfd. Last mehr kommen würden, als ein Pferd der Bespannung des hessischen 6Pfdrs. zu ziehen hat.

Was nun endlich noch die anderen, von dem Beurtheiler angegriffenen Behauptungen Jacobi's anlangt, so wollen wir in möglichster Kürze aufführen, wodurch uns die Behauptungen als vollkommen gerechtfertigt erscheinen.

1) Ist Jacobi damit nicht einverstanden, dass man auf den Hinterwagen des Munitionswagens zwei, dem Protzkasten ganz gleiche Kasten statt eines grösseren Kastens gesetzt hat.

Gründe, welche für die Anwendung zweier, dem Protzkasten ganz gleicher Kasten sprechen, sind:

a. Verminderung der Verschiedenheit in den einzelnen Theilen des Materials überhaupt.

Dieser Vortheil ist unleugbar und von jedem Konstruktor nach besten Kräften wohl zu beherzigen.

b. Möglichkeit der Verwechselung eines Hinterwagenkastens mit einem leer gewordenen Protzkasten, ohne genöthigt zu sein, die Munition auszupacken.

c. Leichtere Unterbringung und Raumersparniss bei Verschiffungen.

Gegen die Annahme zweier Kasten statt eines spricht:

a. Verlust an Raum zur Unterbringung der Munition.

b. Man setzt den Einflüssen der Witterung an zwei Kasten zwei Wände mehr aus, als an einem, was der Konservation der Munition nur nachtheilig sein kann, und vermehrt endlich

c. das Gewicht und

d. die Kosten des Wagens.

Wägt man nun die Vor- und Nachtheile dieser Einrichtung gegen einander ab, so dürfte sich ergeben, dass nur der unter *a.* angeführte Vortheil ein unantastbarer und gewichtiger ist, da die so oft als ein Hauptvortheil aufgeführte Möglichkeit einer Verwechselung denn doch am Ende nur dann wirklich ausführbar ist, wenn schlechtes Wetter und Mangel an Bedachung ein Umpacken der Munition nicht rathsam machen, und man hinlängliche Zeit und Kräfte verwenden kann, um ein Umsetzen der Kasten auszuführen. Einen derartigen Wechsel im Gefecht oder während der Pausen eines Gefechts vorzunehmen, scheint, wie aus Folgendem erhellt, in keiner Weise weder rathsam noch ausführbar.

Bei dem hessischen 6Pfdr. wiegt nämlich ein mit Munition verpackter Wagen- oder Protzkasten 581 Pfd., welche, weil es an Zeit zum Umpacken der Munition fehlt, und weil die Wagen- und Geschützprotzen schon gewechselt haben, von dem Hinterwagen auf das Untergestell der Protze transportirt werden müssen.

Es dürften dazu mindestens 4 Mann erforderlich sein, die man in dringlichen Fällen, wo dieser Kastenwechsel doch wahrscheinlich bei mehreren Geschützen gleichzeitig stattfinden muss, schwerlich am Geschütz entbehren kann, und die sich in der, durch mancherlei Abgang schon geschwächten Batteriereserve auch wohl nicht mehr vorfinden dürften.

Gesetzt aber auch, ein derartiger Wechsel unterliege aus Mangel an Menschen keinen Schwierigkeiten, so setzt derselbe eine Vollkommenheit in der technischen Bearbeitung des Materials voraus, zu der man wohl noch in wenigen Artillerien gelangt sein dürfte. Eine kleine auch noch so geringe Abweichung in den vorgeschriebenen Dimensionen wird die Befestigung des vom Wagen genommenen Kastens um so schwieriger machen, als die Bewegung einer Last von 581 Pfd. zum Einbringen der Zapfen in die Oesen und zur genauen Uebereinanderbringung der Bolzenlöcher in den Bodenschienen und Seitenstreben wenigstens keine Arbeit ist, die man in Augen-

blicken vornehmen kann, wo ununterbrochen die Gefechtsbereitschaft ein Haupterforderniss ist.

Es dürfte daher überall im dringlichen Moment ein Umpacken der Munition wohl eben so schnell, und am Ende mit weniger Gefahr bewerkstelligt werden können, als ein derartiger Kastenwechsel.

Der unter *c.* aufgeführte Vortheil fällt von selbst weg, wenn die geographische Lage eines Staates eine Einschiffung der Artillerie nicht voraussichtlich als überwiegend wahrscheinlich erscheinen lässt.

Demnach würden dem unter *a.* aufgeführten Vortheile, der Verminderung der nicht gleichartigen einzelnen Theile des Materials, die vier schwerlich wegzuleugnenden Nachtheile gegenüberstehen; und da von der Identität der Munitionskasten durchaus nicht die Möglichkeit der Erhaltung eines Geschützes oder Fahrzeuges abhängt, wie dieses bei Achsen und Rädern der Fall sein kann, so dürfte dieser eine, nur in Bezug auf die Fertigung des Materials noch wichtige Vortheil gegen die angeführten Nachtheile wohl in Schatten treten.

2) Ueber das Sielengeschirr wollen wir hier weiter kein Wort verlieren, da dasselbe, in der preussischen Artillerie wenigstens, sicherlich keine Anhänger mehr finden wird, und uns ausser dieser und der grossherzoglich- und kurfürstlich-hessischen Artillerie keine andere bekannt ist, in der dasselbe noch Anwendung fände. Höchst wahrscheinlich wird es mit der Umgestaltung der preuss. Feldartillerie auch wohl aus den Batterien verschwinden, und in den Kolonnen nur noch so lange vegetiren, bis die vorhandenen Vorräthe desselben verbraucht sind.

Der Beurtheiler geht nun

3) dazu über, die Bewaffnung der Fussartilleristen mit einem langen Bajonnetgewehr zu vertheidigen, und führt dafür abermals den Umstand an, dass die französiche Artillerie in allen früheren Feldzügen ein noch schwereres Gewehr geführt, ohne dass man gefunden habe, dass der Kanonier dadurch in der Geschützbedienung merklich behindert worden sei.

Die Abschaffung dieser längeren Gewehre in der französischen Artillerie will er allein dem Umstande beimessen, dass durch die Einführung der fahrenden Artillerie die Annahme eines kürzeren Feuergewehrs nothwendig geworden sei, indem die längeren Flinten den Leuten beim Auf-

und Absitzen, so wie bei dem Sitz auf dem Kasten selbst, hinderlich gewesen sein würden.

Obgleich nun wohl die Ansichten darüber, ob es nothwendig, wünschenswerth oder rathsam sei, dem Artilleristen noch eine besondere Feuerwaffe zu seiner Vertheidigung in der Nähe zu geben, noch keineswegs allgemein festgestellt sind, da am Ende denn doch die Franzosen und einige andere Artillerien, die sich nach der französischen gebildet haben, die einzigen in Europa sind, die den Fussartilleristen noch ein Feuergewehr gegeben haben, so wollen wir dennoch die Vorzüge dieser Bewaffnung als überwiegend anerkennen und annehmen. Eine Belastung des Mannes ist indessen eine unausbleibliche Folge dieser Bewaffnung, und da nun wohl nicht geleugnet werden kann, dass eine Bewaffnung nur dann zweckmässig sei, wenn der Mann dadurch nur so wenig belastet werde, als es bei Erreichung des vorhandenen Zwecks nur immer möglich ist, so wird das leichteste Feuergewehr dann immer das zweckmässigste für den Artilleristen sein, wenn er in den Fällen, wo er zu seiner Selbstvertheidigung im Gefecht, Mann gegen Mann, selbstthätig mit auftreten muss, mit seiner Feuerwaffe die nöthige Wirkung hervorzubringen vermag. Dieser Fall wird indessen nur dann eintreten, wenn die eigene Bedeckung die Batterie im Stiche lässt, und der Artillerist, nachdem er noch seine letzten Kartätschlagen abgegeben hat, sich zwischen den Rädern seiner Geschütze gegen den eindringenden Feind vertheidigt.

Dass in diesem Falle der kurze Karabiner der Franzosen nicht nur ausreicht, sondern auch bequemer zu handhaben ist, als das lange Gewehr der Hessen, wird wohl Niemand bestreiten, und hat der Kanonier seinen Schuss abgegeben, so findet er in seinem *sabre poignard* eine bessere Stosswaffe, als sie ihm das Bajonnet gewährt, dessen er sich, zwischen die Räder eingeklemmt oder unter dem Geschütze liegend, nicht einmal bedienen kann.

Warum also dem Artilleristen $8\frac{1}{4}$ Pfd. aufbürden, wenn er mit einer $5\frac{1}{2}$ Pfd. schweren Waffe, die noch obenein eine bequemere Form hat, auslangt?

Ein Anderes ist es noch in der würtembergischen Artillerie, wo der Artillerist selbst, im Falle der Noth, als Tirailleur auftreten soll. Dies kann aber auch nur da geschehen, wo die ganze Organisation und Einübung der Leute hierauf

berechnet ist, und wo sich deshalb die Bewaffnung mit dem langen Gewehr in dieser Beziehung wenigstens rechtfertigen lässt.

4) Der letzte von Jacobi angegriffene und von dem Beurtheiler vertheidigte Punkt betrifft das Nichtberittensein der Officiere und Unterofficiere der Fussartillerie.

Wir wollen hier wieder die eigenen Worte des Beurtheilers hersetzen und alsdann sehen, ob die von ihm für die Organisation, wie sie in Hessen statthat, vorgebrachten Gründe haltbar seien oder nicht. Der Passus über diesen Punkt lautet in der Beurtheilung wie folgt:

« Es ist allerdings richtig, dass weder die Kapitaine, noch die Lieutenants der Fussartillerie Rationen beziehen und eigene Pferde besitzen. Dies findet nur bei der reitenden Artillerie und bei der Train-Artilleriekompagnie statt. Es werden aber die Kapitaine der Fussartillerie bei jedem Exerciren mit bespannten Geschützen mit ärarischen Pferden beritten gemacht. Dasselbe geschieht auch zu Zeiten bei den Lieutenants, so oft solche nämlich während der Periode der Einübung der Mannschaft am bespannten Geschütz einzelne selbstständige Sektionen kommandiren. Sodann ist sowohl hinsichtlich der Kapitaine als der Lieutenants durch besondere dienstliche Anordnungen im Korps dafür Sorge getragen, dass sie durch zeitgemässe Benutzung ärarischer Reitpferde in gehöriger Uebung des Reitens bleiben; insbesondere sollen die Lieutenants der Fussartillerie abwechselnd zu den mit Pferden versehenen Abtheilungen des Korps kommandirt werden, um hier mit dem Reiten und dem Dienste bei den Pferden bekannt zu werden. Kann nun gleich nicht in Abrede gestellt werden, dass es in gewisser Hinsicht noch besser wäre, die genannten Officiere beritten zu machen, so geht doch aus dem Gesagten hervor, wie durch die Anordnungen des Friedens darauf Bedacht genommen ist, diese Officiere für den Dienst zu Pferde und bei Pferden, wie er ihnen im Kriege vorkommt, erforderlich vorzubereiten. Was die Unterofficiere der Fussartillerie anlangt, so möchte die Forderung des Berittenseins derselben immer voraussetzen, dass die Fahrer oder die Trainmannschaften in die Kompagnien oder Batterien bleibend eingetheilt sind, und dass die Fussartillerie beim Manövriren in Gefechten häufig aufsitzen und gewissermaassen als eine fahrende Artillerie agiren soll, indem in solchem Falle die Unterofficiere, ohne beritten zu sein, ihre Geschütze allerdings nicht mit der erforderlichen taktischen Präcision zu führen vermöchten. Wo aber diese Voraussetzungen nicht stattfinden, wo man nur ein Aufsitzen der Mannschaft für Zurücklegung grösserer Strecken ausserhalb des eigentlichen Gefechts, mehr den blossen Transport aufgesessener Mannschaft für gewisse Fälle, als ein eigentliches Manövriren mit fahrender Artillerie beabsichtigt, da kann wohl auch von einem Berittensein des Unterofficiers der Fussartillerie abgesehen werden, indem derselbe hier, bei rascheren Bewegungen, auf der Protze des Geschützes wohl angemessen seinen Platz finden dürfte.»

« Und so möchte dann bei der grossherzoglich hessischen Fussartillerie, wo, wie wir gesehen haben, ein Manövriren mit aufgesessenen Mannschaften nicht beabsichtigt zu sein scheint, wo ferner die Fahrmannschaft nicht in die Kompagnien eingetheilt ist, und ihre besonderen berittenen Unterofficiere hat, das Nichtberittensein der Unterofficiere der Fussartillerie als kein besonderes Gebrechen erscheinen, zumal da dasselbe unter ähnlichen Verhältnissen auch anderwärts getroffen wird. Auch die Unterofficiere der würtembergischen Fussartillerie z. B. sind unberitten; das Nämliche scheint auch im preussischen Dienste theilweise der Fall zu sein, indem das Exercirreglement von 1828 vorschreibt, dass auf das Kommando: « Artilleristen zum Gefechte aufgesessen!» bei der Fussartillerie der unberittene Unterofficier das Vorderpferd auf der rechten Seite besteigen soll.»

« Um aber die Unterofficiere der Fussartillerie für den Dienst im Felde mit dem Trainwesen und der Behandlung und Wartung der Pferde bekannt zu machen und eine hinreichende Anzahl mit diesem Dienste vertrauter Leute heranzubilden, ist in der hessischen Artillerie die Einrichtung getroffen, dass ein Theil der Unterofficiere der Train-Artilleriekompagnie aus Unterofficieren der Fussartillerie besteht, die nach einem bestimmten Turnus bei genannter Kompagnie zu- und abgehen und bei derselben selbst im Reiten eingeübt werden.» —

Zuerst wollen wir den streitigen Punkt in organisatorischer und alsdann in taktischer Beziehung beleuchten.

Der Uebergang einer Armee vom Friedensfuss auf den Kriegsfuss bleibt immer ein kriti-

scher Moment. Ob dieser Moment mit grösserer oder geringerer Schwierigkeit überwunden wird, hängt übrigens, bei dem Vorhandensein hinlänglicher Mittel, immer davon ab, in wiefern durch die Organisation der Armee auf dem Friedensfuss der Uebergang auf den Kriegsfuss erleichtert wird. Enthält die Friedensorganisation hinlängliche Mittel, um die verschiedenen Truppen so auszubilden, dass der Uebergang auf den Kriegsfuss dadurch erleichtert wird, so hat eine derartige Heeresorganisation unbedingt einen bedeutenden Vorzug vor jeder anderen, wo dieses weniger der Fall ist. — Die Ausbildung der Pferde zum Kriegsgebrauch und die Ausbildung der Leute zur zweckmässigen Handhabung derselben wird bei der Artillerie immer der schwierigste Punkt sein, und es muss darauf bei der Organisation von Hause aus am meisten gerücksichtigt werden. Deshalb ist es dringend nothwendig, dem Officier und Unterofficier, denen bei einer eintretenden Mobilmachung die Regulirung der so zusammengesetzten Artilleriemaschine obliegt, im Frieden nicht etwa nur Gelegenheit zu geben, das Reiten und die Wartung der Pferde nothdürftig kennen zu lernen, sondern man muss ihnen auch Lust und Liebe für diesen Dienstzweig beibringen und ihnen Gelegenheit geben, Erfahrungen in beiden zu sammeln.

Sind der Officier und Unterofficier aber nicht schon im Frieden beritten, ja steht es Ersterem nicht frei, wo es statthaft ist, auch ausser dem Dienst sein Pferd zu gebrauchen und sich mit dessen Ausbildung zu beschäftigen, so kann er unmöglich Liebe zu einem Dienst gewinnen, der ihm nur eine, zu seinen vielfachen anderen Geschäften aufgebürdete Last ist, ohne dass er irgend einen Vortheil oder eine Erleichterung dadurch genösse.

Ein Artillerieofficier, der jemals eine Mobilmachung geleitet hat, wird am besten die Schwierigkeiten einer solchen Aufgabe zu würdigen wissen und einsehen, wie nothwendig es ist, Unterofficiere zu haben, die mehr können, als nothdürftig zu Pferde sitzen. Entweder muss man daher Artillerie und Train in ein unzertrennliches Ganzes zusammenziehen und dann den Pferdeetat im Frieden so stellen, dass es möglich ist, recht viele Unterofficiere für diesen Dienstzweig tüchtig auszubilden, oder man muss die Artillerie vom Train gänzlich sondern, wie dieses in Oesterreich und Baiern bis dato der Fall noch

ist, und alsdann die Ausbildung der Fahrer und Pferde dem Trainofficier allein überlassen. Ein Mittelding zwischen beiden Organisationsmethoden wird sich bei der Mobilmachung sowohl, als noch mehr im Kriege selbst, als völlig unzureichend ergeben.

Betrachten wir jetzt das Nichtberittensein der Unterofficiere der Fussartillerie von dem taktischen Gesichtspunkte aus.

Ein mit 4, 6 oder 8 Pferden bespanntes Geschütz ist 14 bis 22 Schritt lang, und soll in der Batterie, von seinem Unterofficier geführt, alle Bewegungen mit militairischer Präcision ausführen, so weit dieses wenigstens mit so zusammengesetzten Maschinen, wie die Geschütze es sind, möglich ist. Man denke sich nun einen Artillerieunterofficier zu Fuss vor dieser Maschine in einer dem Pferdeschritt gleichen Kadence den tiefen Sand durchwatend, genöthigt, auf Richtung, Distance und die ertheilten Kommandowörter die nöthige Aufmerksamkeit zu richten, und man wird leicht einsehen, dass man die Anforderungen an die körperlichen und geistigen Fakultäten des Geschützführers zu hoch spannt. Was man leiten soll, muss man übersehen können, das kann aber der zu Fuss gehende Artillerieunterofficier nicht, der einmal zwischen den Vorderpferden verschwindet und anderntheils viel zu sehr mit dem Fortkommen seiner eigenen Person beschäftigt ist, als dass er die Leitung seines Geschützes gehörig ausführen könnte. Bei der Ankunft im Bivouak oder Quartier ist er vom Marsch viel zu ermüdet, als dass er sich noch gehörig um Wartung und Pflege der Pferde bekümmern könnte.

Diesen Uebelständen zu begegnen, will der Hr. Beurtheiler seine Unterofficiere auf die Protze setzen und dieselben bei Bewegungen im Trabe von dort aus das Geschütz leiten lassen.

Er hat aber die Zügel der Pferde nicht in der Hand, und kann daher nur durch die Stimme den etwa fehlenden Vorderreiter lenken, was doch schwerlich mit der bei der Führung einer Batterie nöthigen Ruhe in Einklang zu bringen sein dürfte.

Der kritische Moment des Auffahrens und Abprotzens einer Batterie wird mit viel grösserer Leichtigkeit überwunden, wenn der Batteriechef die Geschützführer vorher auf den Platz führt, auf den die Batterie auffahren soll, sich jeder der Letzteren den geeignetsten Platz für sein

sein Geschütz aussieht und nachher bei dem Aufmarsch jeder Vorderreiter auf seinen Geschützführer zufährt. Sind die Unterofficiere nicht beritten, so ist ein derartiger Aufmarsch, falls die Stelle, wo die Batterie auffahren soll, derjenigen, wo sie augenblicklich hält, nicht sehr nahe liegt, gar nicht möglich, und man wird dem Feinde gegenüber eine bei weitem längere Zeit in wehrlosem Zustande zubringen, als wenn die Stelle zum Auffahren dem Vorderreiter eines jeden Geschützes durch seinen Unterofficier schon bezeichnet ist.

In der preussischen Artillerie hat man aus ökonomischen Rücksichten es auch eine Zeit lang versucht, die Unterofficiere der Fussartillerie ihre Geschütze im Frieden zu Fusse führen zu lassen. Seit dem Jahre 1833 sind indessen eben so viel Unterofficiere beritten, als eine Batterie im Frieden bespannte Geschütze hat, und die Erfahrung hat bereits hinlänglich gelehrt, wie vortheilhaft diese Einrichtung in organisatorischer sowohl, als taktischer Beziehung einwirkt. —

Wir glauben hiermit die Entgegnung des Hrn. Beurtheilers gegen die von Jacobi gemachten Einwürfe in den Augen jedes Unparteiischen hinlänglich entkräftet zu haben.

Uebrigens haben wir hierdurch in keiner Weise den Leistungen einer Artillerie, wie die hessische, der die Mittel zu ihrer Ausbildung so knapp zugemessen sind, zu nahe treten wollen. Wir sind vielmehr, nach der genaueren Kenntniss, welche wir aus Jacobi's 5tem Hefte über diese Artillerie erlangt haben, vollkommen mit dem einverstanden, was derselbe in der ersten Hälfte seiner Einleitung zu diesem Hefte über die Leistungen dieser Artillerie anführt, und können nur wünschen, dass ihr von Seiten der leitenden Militairbehörde mit eben so viel Freigebigkeit die Mittel zu ihrer Ausbildung an die Hand gegeben werden möchten, als die Waffe bisher aussergewöhnlichen Eifer entwickelt hat, um auch mit den geringen, ihr zu Gebote stehenden Mitteln schon so Erfreuliches zu leisten.

KURZE ANZEIGEN.

Bei E. S. Mittler in Berlin ist vor Kurzem eine kleine Schrift erschienen, betitelt: «Grundzüge für das zerstreute Gefecht,» von dem Major von Bonin, Kommandeur des Füsilierbataillons vom Kaiser Alexander Grenadierregiment, in welcher der Hr. Verf. auf dem geringen Raume von 20 Oktavdruckseiten, den Principien nach, einen Gegenstand erörtert, der unserem heutigen Bildungsstande gemäss, im Allgemeinen gewiss für jeden Officier, specieller dagegen noch für die Herren Officiere von der Infanterie, wichtig und interessant ist. Ohne uns, wenigstens vorläufig nicht, auf eine kritische Beleuchtung der vorliegenden Pieçe einzulassen, erlauben wir uns jedoch, die Aufmerksamkeit des militairischen Publikums im Interesse der Wissenschaft sowohl, als ganz besonders auch der Praxis auf eine Schrift zu lenken, worin die bisher in unserer Infanterie übliche Art und Weise des Tiraillements geradezu angegriffen und ihre Unzulänglichkeit in jedem Terrain, was nicht vollkommen eben ist, nachzuweisen versucht wird.

F. E. v. Hackewitz.

In der Schröder'schen Buch- und Kunsthandlung hierselbst (unter den Linden No. 23) ist das überaus ähnliche Bildniss (Steindruck) des Generals der Infanterie und Kriegsministers von Rauch erschienen. Es wird den Verehrern Sr. Excellenz gewiss angenehm sein, dass wir sie darauf aufmerksam machen, da bei der Theilnahme, die bei Gelegenheit des ganz vor Kurzem begangenen 50jährigen Dienst-Jubel-Festes desselben sich aussprach, unfehlbar von Manchem der Wunsch gehegt werden dürfte, ein Bildniss des Jubilars zu besitzen.

Nächst der treffenden Aehnlichkeit, die vom Künstler (Professor Krüger) so geistreich aufgefasst worden ist, dass der Charakter des Dargestellten sich darin aufs vollkommenste ausspricht, ist auch der sehr gelungene Steindruck bestens zu empfehlen.

Der Preis ist auf Velinpapier 1 Rthlr., auf chinesischem Papier 1 Rthlr. 10 Sgr.; bei 10 Exemplaren ein Frei-Exemplar.

Bibliographie.

I. Kriegswissenschaft.

a. Deutschland.

Taschenbuch des Waffen-Unterrichtes der der königl. baierschen Infanterie. 4 Bdchn. 16. (53½ Bgn. u. 1 lith. Taf.) Regensburg, Reitmayr. 1837, 38. 1 Rthlr.

b. Frankreich.

Camp (W. F.). — Mémoire sur la fortification, contenant l'indication et le développement des moyens éfficaces de défense. In-8. (9¾ Bgn. u. 1 Kpfr.) Paris. 7 Fr. 50 c.

(Monhaupt.) — Tactique de l'artillerie à cheval, dans ses rapports avec les grandes masses de cavalerie, d'après le général Monhaupt, de l'artillerie prussienne. Traduit de l'allemand par le général baron Ravichio de Peretsdorf. In-8. (4 B. u. 3 Kpfr.) Paris. 3 Fr. 75 c.

II. Kriegsgeschichte und Biographien.

a. Deutschland.

Kausler (F. von, Obristlieut.). — Das Leben des Prinzen Eugen von Savoyen, hauptsächlich aus dem militairischen Gesichtspunkte, nach den zuverlässigsten und neuesten, zum Theil noch nicht benutzten Quellen bearbeitet von etc. und mit Noten versehen von dem Gen.-Lieut. etc. etc. Grafen von Bismark. 2ter Band. Mit 3 [lith.] Uebersichtskarten und 16 Schlachtplanen. Gr. 8. (51¼ Bgn. u. ½ Bgn. Tab. in gr. 4.) Freiburg Herder. 1839. n. 5 Rthlr. 8 gGr.

b. Frankreich.

Mitchell (G.). — Le camp et la cour de Don Carlos. Narration historique des évènements survenus dans les provinces du nord depuis le moment où Maroto prit le commandement de l'armée carliste, en 1838, jusqu'à l'entrée de D. Carlos en France en 1839; avec des documents justificatifs et des notes illustratives; précédé de la biographie de Maroto. In-8. (17¼ B.) Bayonne.

III. Hülfswissenschaften.

a. Deutschland.

Hochstetter (C. von, Stallmstr. etc.). — Militair- und Civil-Reiterschule neuerer Zeit zur gründlichen Anleitung in der einzig wahren Reiterpraxis, mit XIV Original-Steindrücken von etc. Gr. 8. (XVI u. 229 S. mit 1 lithogr. Titelvign.) Berlin, F. Bergemann. (Mittler in Kommission.) Geh. n. 2 Rthlr. 20 gGr.

Tennecker (S. von, Major d. R., Stallmstr. etc.). — Die Fertigung der Sättel und Geschirre, das Satteln, Packen und Beschirren und die Erkenntniss und Heilung der Sattel- und Geschirrdrücke. Ein Lehrbuch für Officiere und Unterofficiere der Reiterei und des Trains, Stallvorsteher, Postmeister, Oekonomen, Kur- und Fahnenschmiede und jeden Besitzer von Pferden überhaupt, von etc. Gr. 8. (XVI u. 230 S.) Ulm, Stettin. 1840. Geh. 21 gGr.

Urban (Karl, Oberlieut.). — Der Adjutant. Ein praktisches Handbuch für diesen Dienst. Gr. 8. (6 S. ohne Pag., 168 S. u. 9 Bgn. Formulare.) Innsbruck, Wagner. 1838. Geh. 1 Rthlr. 6 gGr.

Praktische Anleitung zur Rekognoscirung und Beschreibung des Terrains, aus dem taktischen Gesichtspunkte. Für Subaltern-Officiere aller Waffen bearbeitet und durch Beispiele erläutert von Pz. Gr. 8. (XII u. 417 S.) Adorf, Verlagsbureau. Geh. n. 2 Rthlr.

Leitfaden zur Terrainlehre und *à la vue* Aufnahme. Neu verfasst von einem Officier der k. k. österreichischen Armee. Mit 7 Steindrucktafeln. Gr. 12. (191 S.) Brünn, gedr. bei R. Rohrer. 1839. (Wien, Beck in Kommission.) Geh. n. 1 Rthlr. 18 gGr.

Warnsdorff (Baron v., Prem.-Lieut.). — Leitfaden für den Unterricht in den rein militairischen Wissenschaften, nach den Anforderungen des Officier-Examens der Infanterie und Kavallerie, bearbeitet für die königl. 8te Divisions-Schule von etc. 2te, gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 4 lith. Taf. [in Folio]. Gr. 8. (17½ Bogen.) Erfurt. (Winkler.) 1839. 1 Rthlr.

Berndt (Johann Carl). — Abdelkader oder drei Jahre eines Deutschen unter den Mauren. Nebst einem Anhange von Darstellungen und Erklärungen maurischer Sitten, Gebräuche, Sprüch-

wörter, Redensarten u. s. w. 8. (8 Seiten ohne Pag. u. 262 Seiten.) Berlin, Nicolai. Geheftet 1 Rthlr. 6 gGr.

Rudtorffer (Franz Ritter von, Oberst u. Kommandant etc.). — Militair-Geographie von Europa. 2te verbesserte und bedeutend vermehrte Auflage der Militair-Geographie in Tabellen. Gr. 4. (10 S. ohne Pag., 582 S. und 55 S. Nachträge ohne Pag.) Prag, Haase Söhne. 1839. Geh. 9 Rthlr. 12 gGr.

b. Frankreich.

Oudinot (Lieutenant-général Marquis). — De la cavalerie et du casernement des troupes à cheval. In-8. (3 B. u. 2 Kpfr.) Paris.

b. England.

Lushington (S. R.). — The life and services of General Lord Harris, during his campaigns in America, the West Indies and India. 8vo. London. 13s.

INTELLIGENZ-BLATT № 2.

Im Verlage von Ed. Leibrock in Braunschweig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Vollständige Darstellung
der
reinen Kombinationslehre,
mit Anwendungen auf Analysis und Wahrscheinlichkeitsrechnung,
vom
Prof. F. W. Spehr.

☞ **Zweite, im Preise auf 1 Rthlr. herabgesetzte Ausgabe.**

Dieses ausgezeichnete Werk, durch die ehrenvollsten Stimmen wissenschaftlicher Kritik als solches anerkannt, wird dem Publikum in dieser neuen Ausgabe für ein Drittel des bisherigen Preises geboten, um dessen allgemeinere Benutzung so zu befördern, wie es der Wunsch des dem Leben und der Wissenschaft zu früh entrissenen Verfassers war.

So eben ist nun bei Unterzeichnetem erschienen:

Die
Stamm-Liste
der
Königlich Preussischen Armee
seit dem 16ten Jahrhundert
bis
zum Jahre 1840.

Mit Genehmigung Sr. Maj. des Königs.

Broch. in farb. Umschlag Ladenpr. 1¼ Rthlr.

Die Exemplare für die Herren Subscribenten, zu dem Preise à 1 Rthlr., werden von heute an expedirt, und ersuche ich, die noch rückständigen Subscriptions-Listen baldigst portofrei einzusenden. Berlin, den 1sten Mai 1840.

E. S. Mittler,
Stechbahn No. 3.

Bei demselben ist ferner vorräthig:

Taktik
für
Subaltern-Officiere der Infanterie und Kavallerie,
bearbeitet von
Pz.

Herr Oberst von Decker sagt hierüber in seiner ausführlichen Beurtheilung dieses Werkes: «Referent glaubt, seine Taktik nicht eben mit handwerksmässiger Prosaik niedergeschrieben zu haben, aber der Hr. Verf. hat die seinige wie ein Epos behandelt, eine Anerkennung, die ihm der geist- und sinnverwandte Schriftgenosse gern und freudig zollt, und vor der blühenden, überzeugenden Sprache, vor der reizvollen Lebendigkeit der Darstellung streicht Ref. gern die Segel. Schon des einzigen Abschnittes wegen, der von den Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Truppen handelt, verdient das Buch in den Händen eines jeden Officiers sich zu befinden: aber was über die Infanterie gesagt wird, ist ein wahrer Triumph für diese herrliche Waffe.» (Militair-Literatur-Zeitung, 1stes Heft, 1839.)

Praktische Anleitung
zur
Rekognoscirung und Beschreibung des Terrains,
aus
dem taktischen Gesichtspunkte;
für Subaltern-Officiere aller Waffen bearbeitet und durch Beispiele erläutert von Pz.

Der Recensent in der Darmstädtschen Militair-Zeitung (No. 14 bis 17) sagt unter Anderem: «Wie man auf praktischem Wege dazu gelange, diese hochwichtige Fähigkeit sich anzueignen, lehrt der Inhalt dieses Werkes, indem er, nach der in der angeführten Terrain-Klassificirung angedeuteten Reihefolge, zeigt, worauf man bei Rekognoscirung der genannten Terraingegenstände hauptsächlich zu sehen, und in welcher Art man darüber zu berichten habe. Das hierbei beobachtete Verfahren ist ganz eigenthümlich, aber höchst praktisch, und erwirbt dieser

neuen Rekognoscirungslehre mit Recht das Prädikat: einzig in ihrer Art. Jeder der genannten Terraingegenstände, und jede zu derselben in Beziehung zu bringende Nüancirung des Terrains von taktischem Belange, wird, in soweit es nöthig, sehr bezeichnend definirt; dann jeder Vor- und Nachtheil erörtert, welchen er unter allen denkbaren taktischen Beziehungen gewähren kann; ferner das praktische Verfahren beim Rekognosciren desselben gezeigt, und endlich noch: wie man nach erfolgter Rekognoscirung zu berichten habe.«

Adorf. Verlagsbureau.

Anzeige.

Durch die Gunst der höchsten Behörden ist es der unterzeichneten Redaktion des Archivs gestattet worden, fernerhin nicht nur wie bisher die Ergebnisse interressanter Versuche, welche in der preussischen Artillerie angestellt worden sind, sondern ausserdem auch die neuen Einrichtungen und Veränderungen, welche in deren Organisation und Material eintreten, mitzutheilen.

Diese Mittheilungen werden erfolgen, sobald die in Rede stehenden Veränderungen die höchste Genehmigung erhalten haben, und sollen dabei, so weit es zulässig ist, gleichzeitig die Ergebnisse der Versuche angeführt werden, die der Einführung der qu. Veränderungen oder neuen Einrichtungen zum Grunde gelegen haben. —

Um eine vollständige Uebersicht der gegenwärtig bestehenden Einrichtungen unseres Artillerie-Materials zu gewähren, werden ausser den neusten Aenderungen, nach und nach auch alle diejenigen in dem Archive aufgenommen, welche seit dem Erscheinen der letzten Auflage des Leitfadens zum Unterrichte in der Artillerie für die königlich preussischen Brigade-Schulen, so wie der Ernstfeuerwerkerei für die königlich preussische Artillerie bereits ins Leben getreten sind.

Berlin, den 7ten März 1840.

Die Redaktion des Archivs für die Officiere der königl. preuss. Artillerie und Ingenieur-Corps.

I n h a l t.

Militair-
Literatur-Zeitung.

1840.

Einundzwanzigster Band. Drittes Heft.

Redaktoren:

C. v. Decker,
Oberst und Brigadier der 1sten Artillerie-Brigade.

v. Maliszewski,
Oberst-Lieutenant im Kriegs-Ministerio.

L. Blesson,
Ingenieur-Major a. D.



Berlin, Posen und Bromberg,
Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler.

Militair-Literatur-Zeitung.

Drittes Heft. **1840.** Mai. Juni.

I. KRIEGSWISSENSCHAFT.

Der Adjutant. Ein praktisches Handbuch für diesen Dienst, von Karl Urban, Oberlieutenant im k. k. 59. Linien-Infanterieregiment. Innsbruck, in der Wegner'schen Buchhandlung. 1838. 8. 168 *S.* 66 *Tabelleu nebst Berechnungen dazu.*

In einer kurzen Vorrede spricht sich der Verf. über den Zweck seiner Arbeit dahin genügend aus: « Bei den vielen Unterrichtsbüchern über unsere Dienstwissenschaften ist noch immer das Bedürfniss eines praktischen Handbuches für den Adjutanten äusserst fühlbar. Sehr wichtig sind die verschiedenen Verpflichtungen eines Adjutanten, und ausgezeichnet ist seine Stelle; allein der noch so wissenschaftlich gebildete Officier, dessen Fähigkeiten und Talente seine Wahl zum Adjutanten bedingen, ist vielleicht noch ungeübt im Kanzleigeschäftsgange, an welchen er im praktischen Geschäftsdienste nach Gesetzen und Formen vielseitig gebunden ist, und worüber nur die Praxis, die Mutter der Erfahrung, uns leitend belehrt. »

In einer passenden Einleitung zählt nun der Verf., nachdem er die Wichtigkeit eines Adjutanten angedeutet, die für eine solche Stellung besonders erforderlichen Eigenschaften auf. Indem er als solche ein gewisses Maass von Kenntnissen und militairischer Bildung im Allgemeinen, eine besondere Gewandtheit, genaue Kenntniss der Reglementsvorschriften, Fertigkeit im Entwerfen eines Kroquis, Geistesgegenwart, Kenntniss einiger fremden Sprachen, mindestens der französischen, und Gewandtheit in körperlichen Uebungen, besonders im Reiten, bezeichnet, fordert er noch als besondere Eigenschaften des Charakters und seines Benehmens, einen hohen Ernst, eine von allem Flatterhaften entfernte Lebhaftigkeit, feurige Einbildungskraft, kalte Ueberlegung, Höflichkeit und Bereitwilligkeit gegen Jedermann. Der gute Adjutant soll seinen Posten durch Rechtlichkeit und Humanität bezeichnen, und hat endlich, durchaus verschwiegen, in dieser Beziehung ein äusserst kluges, immer unbefangenes Benehmen zu beobachten. Verf. motivirt diese Anforderungen an einen tüchtigen Adjutanten überall durch zureichende Gründe, und scheint uns die so wichtige Stellung eben so richtig erkannt zu haben, als er den rechten Weg, solche gehörig auszufüllen, zu bezeichnen bemüht ist.

Das Werk selbst ist in 4 Abschnitte getheilt. Der erste derselben handelt die Militair-Administration ab, und zwar in 18 Paragraphen. 1. Hofkriegsrath. 2. Haupt-Genieamt. 3. Artilleriedirektion. 4. General-Quartiermeisterstab. 5. Militair-Appellationsgericht. 6. Generalkommando. 7. Marine-Oberkommando. 8. Montur-Inspektion. 9. Remontirungs-Inspektion. 10. Das oberste Schiffamt. 11. Feld-Konsistorium. 12. Die oberstfeldärztliche Direktion. 13. Universal-Kriegszahlamt. 14. Hofkriegsbuchhaltung. 15. Militairkommando. 16. Divisionskommando. 17. Brigadekommando. 18. Regimenter, Korps und selbstständige Bataillone. — In diesem Abschnitte giebt der Verf. den erforderlichen Abriss der Militair-Verwaltung des österreichischen Staates, um daraus die Funktionen der in den verschiedenen Verhältnissen stehenden Adjutanten herleiten zu können, weil es allerdings nothwendig ist, dass jeder Adjutant diese Verwaltung in

allen ihren Zweigen und in den verschiedenen Abgrenzungen genau kenne. Für Officiere fremder Armeen muss es von grossem Interesse sein, daraus die Verwaltung dieses Heeres kennen zu lernen und daraus zu entnehmen, wie mannigfach und vielseitig die Verhältnisse eines so bedeutenden Heeres sind: Verhältnisse, deren Inhalt und Umfang vielleicht von vielen eigenen Standesgenossen übersehen werden.

Im zweiten Abschnitte bezeichnet nun Verf. sehr gründlich und ausführlich die Pflichten und Funktionen der verschiedenen Adjutanten, und zwar: §§ 19. Der Bataillons-Adjutant. 20. Dienst für den Bataillons-Adjutanten. 21. Exerciren und Ausrückungen. 22. Exekutionen. 23. Märsche. 24. Regiments-Adjutant. 25. Dienst für den Regiments-Adjutanten. 26. Ausrückung. 27. Exerciren. 28. Märsche. 29. Brigade- und Divisions-Adjutant. 30. Dienst im Allgemeinen. 31. Inhaber-Adjutant. 32. Schluss.

Hier dürfte nicht leicht etwas vermisst werden, was für die Dienstverhältnisse eines Adjutanten in den verschiedenen Stellungen gehörig zu erachten ist. Jeder angehende Adjutant kann sich dadurch gründlich unterrichten und in zweifelhaften Fällen belehren. Uebt er den Dienst nach diesen Vorschriften aus und erfüllt er seine Pflichten in dem Sinne und in dem Geiste der hier gegebenen Vorschriften, so wird er seine Stelle als ganz tüchtiger Adjutant ausfüllen. Ohne auf die in den verschiedenen Paragraphen gegebenen Regeln näher einzugehen, will Ref. nur auf die sehr passenden Vorschriften und Andeutungen aufmerksam machen, welche der Verf. in den §§ 23 und 28 über die Märsche giebt, die, so einfach sie sind, eben so praktisch erscheinen. Die Beachtung dieser Regeln ist aber keineswegs unbedeutend, sobald Märsche in grösseren Truppenabtheilungen und weitläuftige, von den grossen Strassen entlegene Dislokationen eintreten. Durch die gehörige Umsicht guter Adjutanten kann in solchen Fällen dem armen Soldaten mancher saure Tritt erspart werden. Wie dies am besten geschehen kann, dafür lässt sich die gehörige Routine freilich erst durch eine gewisse Praxis gewinnen. Im langen Frieden fehlt aber die Gelegenheit dazu, und mancher Adjutant und quartiermachende Officier möchte es wohl gut machen, weiss aber nicht recht, was Alles dazu gehört, da er davon nichts in seinen Dienstvorschriften findet, die ihn über seine sonstigen Dienstzweige, als Exerciren, Rapportiren etc., vollständigen Aufschluss geben. Wem aber die grosse Wichtigkeit einleuchtet, hierin nichts zu verabsäumen, und so nach Möglichkeit in seinem Wirkungskreise nützlich zu sein, der kann sich aus dem vorliegenden Werke Raths erholen, und wird sich in dessen Befolgung eben so wohl befinden, als ihm diese seine Kameraden und Untergebenen danken werden.

Der dritte Abschnitt enthält die Geschäftsmanipulation und hierzu nöthige Kenntniss in §§ 33. das Präsentiren. 34. Exhibiren. 35. Erledigung. 36. Styl und Koncept. 37. Mundiren. 38. Kollationiren. 39. Expedition. 40. Statim. 41. Sub-Kouvert. 42. Indorset. 43. Cirkulare. 44. Praesidiale. 45. Referatsbogen. 46. Elenchus. 47. Manuale. 48. Registratur. 49. Format. 50. Repertorium. 51. Relation. — Dieser Abschnitt giebt für die Geschäftsmanipulation, wie sie Verf. nennt, für die kaiserl. österreichische Armee eine gründliche Anleitung; ist aber um so weniger von allgemeinem Werthe, als dafür bei einer jeden Armee besondere und bestimmte Vorschriften obwalten, die den erforderlichen Geschäftsgang vorschreiben, und die nöthigen Bestimmungen dafür enthalten. Als empfehlenswerth darf aber dasjenige bezeichnet werden, was Verf. S. 120 ff. über den militairischen Geschäftsstyl sagt, was überall Anwendung finden kann und um so beachtenswerther ist, als in dieser Beziehung vielfach gesündigt werden mag.

Im vierten Abschnitte endlich giebt Verf. die Anleitung § 52 zu Tabellen und Eingaben, § 53 zu Briefen, und für letztere § 54 Beispiele. Hier gilt das über den vorigen Abschnitt Gesagte. Beispiele sind nur wenig, doch gewiss genug gegeben, da sie eigentlich für Jeden, der die so gute Anleitung richtig verstanden hat, und für die Fähigkeit eines guten Adjutanten, wie sie Verf. als Bedingung aufstellt, ganz überflüssig sind.

Es folgen nun 66 Tabellen nebst Belehrungen dazu:

Tabelle:		
1.	Ausweis.	Ueber den Stand der k. k. Kadetten und der damit seit dem letzten halben Jahre vorgefallenen Veränderungen.
42.	«	Ueber den im Militairjahre bestandenen effektiven, dann Locostand, und der im Laufe des Jahres Verstorbenen.

Tabelle:

34. Ausweis. Ueber den Stand der Unterofficiere mit Ende .... bei obigem Regiment.
6. « Ueber die zur k. k. Arcieren- und Trabanten-Leibgarde, dann Hofburgwache vorgemerkten Individuen, und der sich mit ihnen im ..ten Militair-Quartal ... ergebenen Veränderungen.
43. « Ueber jene Majors, welche Reitpferde aus dem Equitations-Institute zu erhalten wünschen.
40. « Ueber nachstehende, seit dem Monat ... oder seit der vorjährigen Musterung geschehene Standesveränderungen.
61. « Ueber den Locostand des 1. und 2. Füsilierbataillons obigen Regiments im Monat ...
52. Dienst- und Posten-Ausweis der vom obigen Regimente aufgestellten Wachen und Posten.
32. Eingabe über nachbenannten, zur Aufnahme als Inspektionsofficier oder als Professor in der Wiener-Neustädter Militair-Akademie aspirirenden Ober-Officier.
45. « Ueber nachbenannten, zur Aufnahme in die Wiener-Neustädter Militair-Akademie geeigneten Officierssohn.
25. « Ueber nachbenannten, zur Aufnahme als Inspektions-Feldwebel in die Neustädter Militair-Akademie aspirirenden Unterofficier.
53. « Ueber nachstehendes, um Nachsicht des Monturgeld-Erlags vorgekommenes Gesuch.
16. Exhibiten-Protokoll. Ueber alle, an die untenstehenden Truppen vom hohen Generalkommando ergehende Verordnungen.
7. Exercir-Rapport. Vom ..ten bis ..ten ...
14. Eingabe. Ueber die Veränderungen, welche sich mit den, zur Aufnahme in die Neustädter Militair- und Ingenieur-Akademie, Marine-Kadetten-Kollegium und Hernalser-Officiertöchter-Erziehungs-Institut vorgemerkten Individuen, deren Eltern und

Tabelle:

Geschwistern im ..ten Militair-Quartal .... ergeben haben.
11. Eingabe. Ueber nachstehende Individuen, die mit dem russischen St. Georgskreuze betheilt sind.
22. « Zur Verfassung des Militair-Schematismus.
20. « Ueber nachstehenden, zu einer Stabsprofosen-Stelle geeigneten Unterofficier.
31. « Ueber nachbenannten, die Zutheilung (oder Uebersetzung) zur Montursbranche ansuchenden Officier.
23. Früh-Rapport. Den ..ten.
29. Heiraths-Licenz für Mannschaft vom Feldwebel abwärts.
24. Haupt-Rapport für den Monat ... für das ..te Bataillon des obigen Regiments.
21. Heiraths-Bewilligung für eine minderjährige Officierstochter.
15. Heiraths-Licenz für einen Officier bei erst beigebracht werdendem Depositenschein über die normalmässige Heiraths-Kaution.
47. « für einen Officier bei schon beigebrachtem Depositenschein über die normalmässige Heiraths-Kaution.
61. Individuell-Rangs-Verzeichniss der mit Ende ... 183 vorhandenen Stabs- und Oberofficiere, dann k. k. Kadetten.
9. Individuell-Beschreibung. Ueber nachbenannten Herrn Stabsofficier.
38. Konsignation. Ueber die im Laufe des Monats ... entwichene Mannschaft.
33. « Ueber die beim obigen Regimente vom ..ten bis Ende ... 183 ausser ihrer Rangstour beförderten Herren Oberofficiere.
37. « Ueber nachbenannten Officier, welcher um die Quittirung das Ansuchen macht.
35. « Ueber nachstehenden, um Urlaubs-Verlängerung ersuchenden Herrn Oberofficier obigen Regiments.
62. Konduiten-Liste. Ueber nachstehenden Herrn Stabs- (Regiments- oder sonstigen Chef-) Arzt für das Militairjahr ...
4. « Ueber nachstehenden Herrn Regiments-Kaplan.
2. « Ueber nachstehenden Herrn Regi-

Tabelle:

ments-Rechnungsführer (oder rechnungsführenden Fourier).

5. Konduiten-Liste. Für das Militairjahr … sämmtlicher Herren Oberofficiere, k. k. und Regiments-Kadetten, dann der Expropriis.
3. « Ueber nachbenannten Herrn Regiments-Auditor.
18. Konskriptions-Liste. Ueber nachbenannten, dem Superarbitorio vorzustellen kommenden Oberofficier.
57. Marktpreis-Tabelle. *Pro mense* …
12. Persons-Beschreibung des einen Urlaub ins Ausland ansuchenden Herrn Stabs- oder Oberofficiers und dessen Familie und Dienerschaft.
55. Quittirungs-Revers für Officiere.
26. Qualifikations-Eingabe. Ueber nachbenannten zur Arcieren-Leibgarde in Antrag gebracht werdenden Officier.
17. « Ueber die für k. k. Kadettenstellen aspirirenden und hierzu geeigneten Individuen.
13. « Ueber nachbenannten, für eine k. k. Grenzwach-Kommissairstelle aspirirenden Herrn Officier.
30. « Ueber nachbenanntes, zur k. k. Hofburgwache aspirirende und hierzu geeignete Individuum.
48. « Ueber nachbenanntes, zur Aufnahme als Aerarial-Zögling oder Frequentant in eine der beiden Kadetten-Kompagnien aspirirende Individuum.
59. Rang-Liste sämmtlicher Herren Stabs- und Oberofficiere, dann k. k. Kadetten.
56. Relation für das Jahr …
50. Rekrutirungs-Standesrapport für das ..te Militair-Quartal …
28. Rottenzettel und ausrückender Stand.
54. Summarischer Ausweis. Ueber die Verheiratheten und deren Kinder.
60. « der Herren Stabs- u. Oberofficiere.
51. « Ueber die im Monate … auf Landes-Exekution verwendete Mannschaft.
65. Stand- und Diensttabelle für den Monat …
66. Täglicher Standes-Ausweis.
49. Uebersichtstabelle. Ueber das abgehaltene Scheibenschiessen.

Tabelle:

19. Urlaubs-Konsignation. Ueber nachbenannten, um einen … Urlaub mit Beibehaltung der Gage ansuchenden Herrn Oberofficier.
36. Verbrüderungs-Entsagungs-Revers eines Officiers.
44. Verzeichniss. Ueber die Veränderungen der für k. k. Kadettenstellen vorgemerkten Individuen.
27. « Ueber die für das hohe General-Kommando einzureichen kommenden periodischen Eingaben.
41. « Ueber die eingegangenen freiwilligen Beiträge.
10. Veränderungen, welche sich seit Einreichung der Eingabe zur Verfassung des Militair-Schematismus pro … noch ergeben haben.
46. Zeugniss für einen zur Pensionirung beantragten Herrn Officier.
39. Zertifikat für einen Herrn Oberofficier zum Urlaubs-Antritte.
63. Zusammensatz zur Verfassung der Stand- und Diensttabelle.
58. Zuwachs- und Abgangs-Protokoll.

Diese dürre Aufzählung mag eben so wohl ein Bild der Militair-Geschäfts-Manipulation in der österreichischen Armee geben, als die Ausführlichkeit und Gründlichkeit darthun, mit welcher dieser Abschnitt abgehandelt ist und die das ganze Werk, seinem Zweck entsprechend, zu einem brauchbaren Handbuche für einen Adjutanten macht. Unbezweifelt hat sich der Verf. durch seine gründliche Arbeit ein wesentliches Verdienst um alle die seiner Kameraden erworben, welche sich für die wichtige Stellung eines tüchtigen Adjutanten belehren und in derselben die erforderliche Sicherheit aneignen wollen. Ref., selbst lange Zeit in einem eigenthümlichen Verhältniss der Art beschäftigt, darf, nach seiner eigenen Erfahrung, den Werth eines solchen Handbuchs als wesentlich bezeichnen, und mit voller Anerkennung des sehr Verdienstlichen in dem so gründlich bearbeiteten Werke den Wunsch aussprechen, dass unserer Armee bald ein ähnliches gewährt werden möge, welches, wie er erfahren hat, schon ein fleissiger Arbeiter in diesem Fache unternommen haben soll, von dessen gewandter Feder wir etwas eben so Brauchbares und

und Tüchtiges erwarten dürfen. Im Voraus darauf aufmerksam machend, darf Ref. diese bald erscheinende Arbeit um so freudiger allen empfehlen, denen es um die Ausbildung zu einem tüchtigen Adjutanten und um die vollständigen Leistungen in ihrer Stellung ein rechter Ernst ist, als dadurch dem geehrten Verf. unseres Werkes die verdienteste Anerkennung für seinen Fleiss und für seine grosse Sorgfalt, mit der er seine so gediegene Arbeit geliefert hat, gewährt wird. Die Korrektheit in der Schreibart und im Druck ist, mit seltener Ausnahme, zu loben. Wenn die, in dem österreichischen Geschäftsstyle vorkommenden von dem unserigen hier und da abweichenden, Ausdrücke uns zuweilen auffallen, zum Theil selbst unverständlich sein mögen, so kann dies dem Urtheile über den Werth des Werkes keinen Eintrag thun.

Ueber das Ajustement des Infanteristen, wie solches zur Zeit ist und wie es wohl besser sein möchte. Nach der Ansicht des Hauptmanns Virchow. Stettin, 1840.

In dieser kleinen Schrift von 32 S. giebt der Hauptmann Virchow seine Ansichten über einen zweckmässigen Anzug eines Infanteristen zu erkennen, indem er die Mängel der Kleidungsstücke jetziger Art beleuchtet und dagegen zweckmässigere vorschlägt. Auf diese Weise bespricht er den Czakot, den Rock, den Mantel, die Hosen, die Stiefel und die Stiefeletten; dann das Gepäck, und zwar: den Tornister, die Patrontasche und das Säbelbandolier, die Packung des Tornisters, so wie die Nothwendigkeit, die Putzutensilien nach einer bestimmten Norm zu formen; ferner die Kochgeschirre und deren Tragweise, die Gewehre, Säbel und das Schanzzeug, und schliesst diese Betrachtungen mit Angabe der daraus für die Gesundheit des Soldaten hervorgehenden Vortheile, und mit einem Vorschlage, wie eine Prüfung seiner Vorschläge stattfinden könne. In einem Anhange: über die Militairmusik der Infanterie, macht er eine Vergleichung der Vorzüge und Nachtheile der Trommeln und Signalhörner.

Der Verf. hat hier einen vielfach besprochenen Gegenstand aufgenommen, nachdem er be-

reits in einer früheren Denkschrift: über die zweckmässigste Tragweise des Gepäcks eines Infanteristen, seine Ideen über eine Angelegenheit veröffentlicht hat, die jedem Militair von der äussersten Wichtigkeit erscheinen muss.

Die in dieser früheren Denkschrift gemachten Vorschläge sind auch in unserer Armee gründlich geprüft worden, und sind danach umfassende Versuche angestellt. So günstig diese auch ausgefallen und so empfehlend die darüber erstatteten Berichte und Gutachten auch ausgefallen sind, so ist denselben bis jetzt noch keine weitere Folge gegeben, während sie bei anderen Truppen vollständig oder theilweise zur Anwendung gebracht und dem Verf. ehrende Beweise der Anerkennung zu Theil geworden sind. An diese Denkschrift reiht nun der Verf. seine gegenwärtigen Betrachtungen über das Ajustement eines Infanteristen etc. an, und bekundet dadurch, wie er, ungeachtet mancher misslungenen Versuche, seinen Ideen Eingang zu verschaffen, unablässig bemüht ist, durch Nachdenken und praktische Erfahrungen seinem Stande nützlich zu werden und für den Soldaten eine Bekleidung zu ersinnen, wie sie das Bedürfniss erheischt und dem Zwecke entsprechend sein soll. Er hat sich eine schwere Aufgabe gestellt. Ob er sie ganz gelöst, mag dahin gestellt sein, darüber könnte erst die Erfahrung entscheiden. Jedenfalls aber sind ihm die Mängel der Gegenwart klar geworden, und seine vorgeschlagenen Veränderungen erscheinen in überwiegender Mehrzahl als Verbesserungen, wenn wir auch nicht überall seiner Meinung sein können.

Jeder Kamerad, dem diese so wichtige Angelegenheit am Herzen liegt, möge die Vorschläge selbst lesen und prüfen Besonders ausführlich sind die Stiefeln behandelt, über deren Anfertigung nach seinen Vorschlägen gutachtliche und belobende Aeusserungen beigebracht sind.

Wenn in der nächsten Zeit auch keine Aussicht vorhanden sein mag, die gewiss in vielfacher Beziehung beherzigenswerthen Vorschläge des Verf. ins Leben treten zu sehen, so dürften doch wohl fortgesetzte Prüfungen und Versuche vieles Vortheilhafte seiner Ideen kundgeben, und danach dem darin enthaltenen Guten einen segensreichen Eingang verschaffen. Sollte es aber einst, früh oder spät, geschehen, dass durch Anwendung seiner Vorschläge der vorhabende Zweck wenigstens theilweise erreicht wird, woran Ref.

kaum zweifelt, so hat sich Verf. unbezweifelt ein grosses Verdienst für alle Soldaten, für die Mit- und Nachwelt erworben, und er mag in dem Bewusstsein, zu dem Wohle Tausender beigetragen zu haben, den wohlverdienten Lohn finden, den seine angelegentlichen Bestrebungen in diesem Fache redlich verdienen. Möge diese kleine Schrift wenigstens in dem Sinne empfohlen werden, dass der darin abgehandelte Gegenstand ernstlich erwogen und geprüft, und das Gute am rechten Orte beherzigt werde.

Die Dienstverrichtungen des Infanterie-Unterofficiers im Frieden und im Kriege, mit einer Erklärung der gebräuchlichsten Fremdwörter zur Belehrung für Unterofficiere und angehende Militairs. Herausgegeben von A. von Plessen, Lieutenant im 27. Infanterie-Regiment. Magdeburg, 1840.

Ein fünfundzwanzigjähriger Friede hat in den verschiedenen Armeen, und namentlich in der vaterländischen, der Kompendien über die Dienstverrichtungen der niederen militairischen Grade, nach den hierüber vorhandenen Instruktionen, so viele hervorgerufen, dass es fast überflüssig scheinen möchte, sie noch zu vermehren. Dennoch gehört jedoch die Stellung des Infanterie-Unterofficiers, bei der geringen Dienstzeit, zu denjenigen, an welche die Ansprüche hiernach in jedweder Beziehung gesteigert werden müssen, wenn er den Forderungen genügen soll, die mit Recht an ihn zu machen sind, und eine Zusammenstellung der gesammten, ihm obliegenden Dienstverrichtungen, vorzugsweise geeignet für den jüngeren Soldaten, der nach etwas Höherem strebt, ist gewiss schon an und für sich ein verdienstliches Unternehmen. — Der Hr. Verf. der in Rede stehenden, 220 Seiten im kleinen Oktavformat enthaltenden Broschüre, hat im Allgemeinen die sich gestellte Aufgabe mit vieler Umsicht erfüllt, so dass die Schrift mit allem Rechte für ihren Zweck empfohlen werden kann, wenngleich eine strengere Durchsicht derselben vor dem Drucke, an welcher der Verf. leider durch Krankheit verhindert ist, allerdings erwünscht gewesen wäre, um solche so korrekt als möglich den Händen derer, für welche sie zunächst bestimmt ist, übergeben zu können.

Die Bearbeitung ist in zwei Abschnitte, in
den Dienst im Frieden, und
in den Felddienst,
eingetheilt, denen, wie der Titel besagt, eine Erklärung der gebräuchlichsten Fremdwörter, als Anhang hinzugefügt ist.

Bei Durchsicht der Arbeit sind dem Ref. jedoch mehrere Punkte aufgestossen, welche eine Berichtigung verdienen, und die der Verf., so wie der geneigte Leser, einer strengen Prüfung unterwerfen mögen.

Die Disciplin- und Subordinationsverhältnisse, so wie die Pflichten im Allgemeinen bilden das erste Kapitel des ersten Abschnittes.

Gewiss wäre es passend gewesen, wenn in irgend einer Form die an den Unterofficier zu machenden Anforderungen, welche im Verlauf des Textes eingeflochten, in einem Bilde zusammengestellt, vorangeschickt worden wären, wobei zugleich noch mancher wohl zu beherzigende Punkt hätte eingeschaltet werden können, der später, nicht mehr recht in den einzelnen Kapiteln passend, völlig fortgeblieben ist. Hierzu hätte unter Anderem z. B. hingehört, es dem Unterofficier von Hause aus deutlich zu machen, dass seine Stellung von grosser Bedeutung für den Stand, und sich ganz für dieselbe auszubilden, sein höchstes Bestreben sein müsse. Leider findet es sich jedoch nur zu häufig, dass gerade der Unterofficier sein militairisches Verhältniss als einen Uebergang ansieht, um einen Posten im Civil zu erhalten, gerade nur der Pflicht genügt, und nicht mit dem Eifer und der Hingebung demselben zugethan ist, wie es die Ehre der Waffe erheischt, daher denn auch die vorzüglicheren Subjekte immer seltener werden. Auf der anderen Seite, wo der Unterofficier ausser seinen dienstlichen Verhältnissen auftritt, sehen wir ihn nur zu oft, seinen eigentlichen Stand verkennend, sich Vergnügungen und einem Luxus in seiner Familie hingeben, die seine Finanzen ruiniren, und ihn wahrlich in den Augen des Bürgers nicht höher zu stellen vermögen, denen er auch hierin Vorbild sein sollte. Gewiss sind dies Klippen, vor denen zumal der angehende Unterofficier zu warnen gewesen wäre.

Im weiteren Verfolge, wo der Verf. von der wissenschaftlichen Ausbildung handelt, fordert er

zugleich vom Unterofficier die Fertigkeit, ein Kroquis anfertigen zu können. So erwünscht dies in sehr vielen Fällen auch wäre, so ist es dennoch wohl nicht als eine Forderung aufzustellen, da, um mehr als ein Zerrbild zu liefern, was weniger nützt, als es vielmehr nur unrichtige Begriffe von der Sache verbreitet, schon Kenntnisse vorausgesetzt werden müssen, auf die man im Allgemeinen nicht zu rechnen vermag. Dass sich jedoch unter den Unterofficieren oft Leute finden, welche auch hierfür ein besonderes Talent besitzen, hat Ref. vielfach Gelegenheit gehabt zu erfahren, und dasselbe da, wo es sich findet, selbst weiter fortzubilden, wird dem Dienste gewiss von den erspriesslichsten Folgen sein.

Das zweite Kapitel, welches das Infanterie-Gewehr abhandelt, und beim Schlosse zugleich eine Anschauung vom Perkussionsschlosse giebt, ist mit vieler Deutlichkeit bearbeitet, bis auf den Schluss desselben, wo von der Bahn der Kugel gesprochen wird.

Schon in früheren Beurtheilungen von Schriften über diesen Gegenstand ist die Ansicht ausgesprochen, dass es sehr schwer sei, sich dem gemeinen Manne, ohne eine Zeichnung hierüber zu geben, für welche wir eben so einfache als treffliche Muster besitzen, deutlich zu machen. Es ist fast nicht zu vermeiden, dass ohne dies Mittel verworrene Begriffe, welche nur höchst nachtheilig einwirken, wenn der Soldat dieselben in Anwendung bringen will, entstehen.

Das Sinken der Kugel würde in der gegebenen Erklärung, von der Bahn derselben, durch die Schwere der Kugel verständlicher, als durch die auf sie wirkende Anziehungskraft des Mittelpunktes der Erde, ausgedrückt worden sein. Nachdem die Kugel den Boden berührt, kann sie nach der Beschaffenheit desselben auch aufschlagen, was nicht angeführt worden ist. Die über den Kernschuss gegebene Definition hätte, wenn der Nachsatz vorangeschickt und angeführt wäre, dass die Linie, in deren Verlängerung hierbei das Ziel getroffen, nur wenig von der Verlängerung der Mittellinie der Seele abweiche, besser gegeben werden können.

Das dritte Kapitel, welches den Exercierdienst enthält, ist ganz geeignet, den Unterofficier über diesen Gegenstand zu belehren, doch würden nachstehende Verbesserungen wohl einzuschalten sein.

S. 30 wird angeführt, dass die Sektionen nur zu 4, 5 und 6 Rotten abgetheilt werden sollen, und dass die zu 4 Rotten zu vermeiden möglich sei. Dies beruht jedoch wohl nur auf einem Missverständniss, da das Minimum der Anzahl der Rotten 3 sein soll und sein kann, und sich die Abtheilung zu 4 durchaus nicht vermeiden lässt, wofür nur die Anzahl der Rotten von 13, 14 und 19 angeführt zu werden braucht.

S. 35 würde es bei der Chargirung im Kehrt wohl heissen müssen, dass die Unterofficiere durch die ihnen zunächst liegenden Lücken, statt, wie gesagt, durch beliebige Lücken durchtreten müssen.

S. 36, wo angeführt, dass auf das Kommando « Officiere und Unterofficiere durch» die Officiere, jedoch nicht die Unterofficiere eintreten sollen, ist unklar.

S. 37, am Schlusse derselben, muss es heissen: die schliessenden Unterofficiere dürfen nicht weiter als 2 Schritt vom dritten Gliede abkommen, so wie S. 44, wo gesagt wird, wie sich die Züge des Bataillons bewegen müssen, um aus einer rechts abmarschirten Kolonne eine Angriffskolonne zu formiren, ist es wohl gleichfalls nur einem Druckfehler beizumessen, wenn angeführt ist, der 1ste, 2te und 3te Zug müssten Linksum machen. Bei der im Anhange gelieferten Bearbeitung des Quarrées, welche dies Kapitel schliesst, hätten die Obliegenheiten des Unterofficiers angeführt werden müssen, welche u. A. beim Feuern vorzugsweise darin bestehen: dass er auf ein richtiges Wechseln der Gewehre und auf ein zu vermeidendes doppeltes Laden, wenn einzelne Gewehre nicht losgegangen wären, zu sehen hat.

Viertes Kapitel. Das Tirailliren.

Beim Zwecke und der Anwendung des Tirailirens ist gesagt, dass hierbei der Tirailleur durch kein Kommando gestört werde. Störend kann und soll aber das Kommando nie auf den Soldaten einwirken, und gerade im zerstreuten Gefecht muss die Aufmerksamkeit desselben verdoppelt werden, da nicht alle Befehle durch das Horn, sondern viel öfter durch ein leises Zurufen ihm zugehen werden. Ebenso hätte vielleicht mit aufgenommen werden können, dass wir durch das Tirailleurgefecht, da bei demselben auf das Feuer ein so hoher Werth gelegt wird, zugleich beabsichtigen, dem Feinde einen empfindlichen Verlust beizubringen und seine Kräfte abzustossen.

S. 56 hätte füglich das Wort: Paradetirailliren, was schon in sich die grössten Widersprüche

enthält, fortbleiben und hierfür Tirailliren in der Ebene gesetzt werden können.

Bei Passirung eines Defilees im Zurückgeben ziehen sich die Flügel einer Tirailleurlinie nicht aus dem Grunde zuerst ab, weil sie den weitesten Weg haben und sonst leicht abgeschnitten werden könnten, sondern einfach darum, weil man nur allein hierdurch vermag das Feuer fortwährend zu unterhalten, die sich zuerst abziehenden Flügel durch das Feuer der Mitte zu decken, und so, ohne dass ein Stillstand im Gefecht entsteht, möglichst rasch die Feuerlinie wiederum herzustellen. Durch ein Abziehen der Mitte zuerst würde aber das Feuer in dem Zeitraume, wo sich die Flügel abzögen, völlig maskirt und somit das Gefecht im kritischen Moment völlig abgebrochen sein.

Fünftes Kapitel. Der innere Dienst.

Nach einer sehr zu lobenden kurzen Einleitung werden zunächst die Dienstverrichtungen der einzelnen Chargen näher beleuchtet, wobei Ref. sich einige Bemerkungen erlaubt, für deren Rechtfertigung wohl die allgemeine Ansicht gleichfalls sprechen möchte.

Wenn beim Feldwebel gesagt wird, dass ihm die innere Ordnung der Kompagnie übertragen, so ist dies wohl nur in einem, auch später erwähnten Sinne zu verstehen, dass er nämlich auch hierin das nächste Organ des Kapitains ist, und bei Erfüllung seiner Pflichten allerdings auf dieselbe sehr wesentlich einzuwirken vermag.

Die an den Port d'Epee-Fähnrich gestellten Anforderungen scheinen für seine praktischen Leistungen nicht bestimmt genug ausgesprochen. Im Dienste der einzelnen unteren Chargen vollkommen erfahren, muss er hierfür die gültigsten Beweise geliefert haben, und durch seine moralische Kraft und durch einen festen Willen das zu kompensiren vermögen, was ihm vielleicht an physischen Kräften abgeht. Nur hierdurch allein kann er sich des Vorzugs würdig zeigen, wenn sonst er den übrigen hierfür gestellten Bedingungen genügt hat, zum Officier in Vorschlag gebracht zu werden. Leider nur zu oft finden wir jedoch, dass die auf Avancement dienenden jungen Leute hierin viel zu leicht behandelt werden, daher sie denn auch späterhin für den praktischen Dienst, aus reiner Unkenntniss mit der Sache selbst, oft sehr wenig zu gebrauchen sind.

Auf die Abhandlungen der anderen Chargen folgen zunächst die besonderen Dienstverhältnisse, und hätte Ref. bei der des Korporalschaftsführers die Stelle, wo von dessen Aussicht, nach zwölfjähriger Dienstzeit eine seinen Fähigkeiten angemessene Anstellung im Civildienste zu erhalten, gern in einem anderen Sinne bearbeitet gesehen, auf welchen die im Eingange dieser Beurtheilung gesagten Worte genugsam hindeuten.

Bei den Gesuchen und Beschwerden wird am Schlusse angeführt:

«Jede unbegründete Beschwerdeführung ist strafbar, und ebenso, wenn der Unterofficier denjenigen Vorgesetzten zur Rede stellt, von dem er ungerecht behandelt zu sein glaubt.»

Das Letztere gehört wohl zu den gröbsten Insubordinationen, deren sich der Soldat nur schuldig machen kann, und scheint als solche in dem abgehandelten Zusammenhange nicht hinzupassen.

Sechstes Kapitel. Garnison-Wachtdienst.

Beim Verhalten der Wachen wird unter Anderem erwähnt, dass die Lauerposten nach der Tour kommandirt werden müssen. Diese Benennung von Posten ist Ref. völlig fremd, und wenn er sich den Sinn davon auch wohl denken kann, so zweifelt er dennoch, dass ihre Einführung irgendwo völlig gestattet ist.

Zweiter Abschnitt. Der Dienst im Kriege.

Siebentes Kapitel. Von den Märschen.

Bei den Vorbereitungen zum Marsch ist unter den Gegenständen, welche sich in der Patrontasche befinden sollen, der Schraubenzieher vergessen.

S. 113 hätte zu den Obliegenheiten des Unterofficiers auf dem Rendez-vous wohl angeführt werden müssen, dass er auch vorzüglich darauf zu sehen, dass die Leute sich nicht durch ein zu frühzeitiges und übermässiges Trinken schaden. Die Erfahrung lehrt es nur zu häufig, dass auf dem Marsche bald nach dem Aufbruche aus dem Rendez-vous bei einzelnen Leuten eine grosse Erschlaffung eintritt, welche fast stets in dem eben als zu vermeiden Angeführten seinen Grund hat.

Achtes Kapitel. Der Feldwachtdienst.

Wenn hier S. 131 bei dem Verhalten des Unterofficiers, sobald er zum Befehlshaber einer Feldwacht ernannt wird, gesagt ist, dass er sich, wenn es anginge, einen Boten zu verschaffen suchen müsse, der ihn auf dem sichersten Wege nach dem zu besetzenden Terrain führe, und dass er wo möglich eine Karte der Gegend bei sich haben

haben solle, so möchte wohl Beides, vorzugsweise jedoch das Letztere, in das Reich der frommen Wünsche gehören, so wie dieselbe Forderung in dem neunten Kapitel, welches den Patrouillendienst abhandelt, bei S. 158, wo ein Unterofficier, der zu einer Rekognoscirungs-Patrouille bestimmt wird, gleichfalls mit Beidem versehen sein soll, nur höchst selten ausführbar, ja in vielen Fällen für den beschränkten Auftrag nicht einmal gut sein möchte. Das Kartenwesen ist überhaupt eine von den Sachen, welche im Frieden verwöhnt, und im Kriege eine sehr fühlbare und fast nie abzuhelfende Lücke herbeiführt.

Zehntes Kapitel. Quartiere des Soldaten im Kriege.

Eilftes Kapitel. Der Lagerdienst.

Zwölftes Kapitel. Von den vorgeschobenen oder sogenannten verlorenen Posten.

Wenn hier in der Definition gesagt ist, dass dergleichen verlorene Posten weit vorgeschoben und in bewohnten Oertern postirt würden, so möchte das Letztere nur zu den ausnahmsweise stattfindenden Fällen gehören, da man dergleichen Posten so unabhängig als möglich zu machen suchen sollte.

Dreizehntes Kapitel. Das Gefecht.

Der Hr. Verf. reiht seinen allgemeinen Betrachtungen das Verhalten des Unterofficiers kurz vor dem Gefechte und in demselben unmittelbar an, und geht sodann zu dem Gefechte um örtliche Gegenstände über, wobei er die Ansicht ausspricht, dass ein Unterofficier hier kein selbstständiges Kommando führen wird, was wir jedoch ebenso in Abrede stellen möchten, wie die S. 187 aufgestellte Meinung, dass Brücken, welche über kleine Flüsse oder Bäche führen, sich im Allgemeinen gar nicht vertheidigen liessen. Ist das Gewässer überhaupt ein Hinderniss, so lässt sich auch die Brücke mit wenigen Vorbereitungen vertheidigen, wenn sonst nicht das Terrain schon an und für sich hierzu geeignet sein sollte.

S. 189 hätte beim Angriff der Brücken wohl des Umstandes gedacht werden können, dass zu Schwimmern ausgebildete Leute hierbei von grösstem Nutzen, zumal wenn das Hinderniss von keiner Bedeutung ist, wo es nicht einmal erforderlich, dass der Mann das Gepäck abzulegen braucht. So viel für die Ausbildung dieser so nützlichen Kunst bei uns auch geschieht, so möchte sie dennoch nicht überall, wo sich Gelegenheit hierzu darbietet, in dem Grade kultivirt werden, wie sie es, abgesehen von allem Uebrigen, schon darum verdiente, um den Soldaten mit einem Elemente, das sich ihm so oft feindlich entgegenstellt, immer mehr zu befreunden.

Zum Schlusse wäre es vielleicht noch ganz an seinem Orte gewesen, dem Unterofficier mehrere Lagen im Kriege vorzuführen, in welche er kommen kann, um ihm auch hierin sein Benehmen vorzuzeichnen. Hierzu gehörte z. B. das Lazareth und die Gefangenschaft. In beiden vermag der von dem Verlangen Beseelte, bald in die Reihen der Streiter zurückzukehren, oft sehr viel durch Wort und That beizutragen, und nie möge auch in diesen sonst beklagenswerthen Lagen sich der Kleinmuth oder die Unentschlossenheit des preussischen Unterofficiers bemeistern.

Die im Anhange gegebene Erklärung einiger Fremdwörter, oder vielmehr wörtliche Uebersetzung derselben, nebst ihrer Aussprache, wird ihren Nutzen nicht verfehlen, wenngleich einzelne Wörter vielleicht besser in der gebräuchlichen Bedeutung zu geben gewesen wären, als:

à cheval, das nicht blos in dem Sinne: als auf beiden Ufern eines Flusses aufgestellt, sondern eben so gut von einem Wege gesagt werden kann.

coup d'oeil wird öfter für Augenmaass, als für Ueberblick gebraucht.

Ranzioniren gilt mehr in der Bedeutung für sich befreien, als für auslösen.

Vedette ist in unserem Sinne ein Reiterposten zu Pferde, nicht aber eine Reiterwache.

Der Druck so wie das Papier sind zu loben, doch hätte auf das Heften und Broschiren mehr Sorgfalt gewendet werden können, da das Exemplar, welches Ref. mit aller Vorsicht gebraucht, schon bei einmaligem Durchlesen sich völlig in seine einzelnen Theile zerlegt hat.

C. v. F.

Leitfaden zum Unterricht in den Kriegswissenschaften. Mit Berücksichtigung der Anforderungen, welche nach den Verordnungen des preuss. Kriegsministeriums bei den Officierprüfungen gemacht werden sollen. Für Lehrer und zum Selbstunterricht, von F. v. Bentheim, Lieutenant im Kaiser Alexan-

über die Einrichtung der Geschütze, *c)* über die Munition, *d)* über Handhabung und Bedienung der Geschütze, *e)* über das Schiessen und Werfen — beibehalten hat: so ist dies zwar für den von Ihm gesteckten nahen Zweck seines Werkes einer unmittelbaren Vorbereitung für jene Prüfung richtig. Nur scheint es, als ob in diesen Kategorien aus obigen Gründen die 3 ersten Abtheilungen: über Eintheilung und Einrichtung der Geschütze, so wie über die Munition etwas kürzer, nur historisch, nicht analysirt behandelt werden könnten, wie dies auch in den gedachten Vorschriften selbst angedeutet ist, wogegen die Handhabung und Wirkung der Geschütze in dem richtigen Umfange und weder zu weitläuftig, noch zu sehr beschränkt behandelt worden.

Durch die bei Bearbeitung der vorgenannten 3 ersten technischen Abtheilungen der Artillerie beobachtete Ausführlichkeit ist in das Werk mitunter zu viel Detail gekommen, welches, den Umständen gemäss, nur aus gedruckten Quellen geschöpft werden konnte, jedoch zum Theil bei dem fortwährenden Vorschreiten der preuss. Artillerie schon veraltet ist, wovon wir zur Benutzung bei einer neuen Auflage einige Data herausheben:

In § 69 sind noch die 30pfdgen Mörser aufgeführt, diese aber in der preuss. Artillerie nicht mehr gebräuchlich; dagegen werden bei Eintheilung der Geschütze die Schaft- und Handmörser vermisst. — Statt des in § 71 beliebten Ausdrucks «metallene Geschützröhre« bedient sich die neuere Artillerie des Namens «bronzene Röhre«, weil auch eiserne Röhre von Metall sind, Bronze aber die für Geschützröhre bestimmte Species der Metalle ist. —

Die bronzenen Geschütze sind nicht leichter als die eisernen, wie Letzteres in § 72 behauptet wird. — 25 Kaliber lange Röhre, wie sie § 75 anführt, sind in der preuss. Artillerie nicht mehr gebräuchlich. — Die früher den Uebergang der ungleichen Metallstärken der Geschützröhre verzierenden Friese sind bei den neueren Geschützen abgeschafft. — Ueber das Gewicht der Röhre (§ 80) weisen wir auf einen Aufsatz in dem 10. Bd. des Archivs für die preuss. Art. u. Ing. Officiere hin. — Zu § 83: Die Kammern der 25pfdgen Haubitzen sind nicht cylinder-, sonbern kegelförmig, und sämmtliche neueren Haubitzen sind 6½, nicht, wie im Text angeführt, 5½ bis 6 Granatdurchmesser lang. — Zu § 85. Jetzt haben sämmtliche preuss. Mörser cylindrische Kammern, und es giebt keine Mörser mehr mit konischen Kammern; über das Gewicht der Granaten wird gleichfalls auf obigen Aufsatz in dem Archiv etc. hingewiesen. — Zu § 86. Der Ausdruck «Mörserklötze« ist in der neueren Artillerie nicht mehr gebräuchlich, sie hat nur «Mörserlaffeten« (vergl. § 95). — Die in § 88 aufgeführten Riegel gelten nur für Feldgeschütze; die Belagerungslaffeten haben andere Riegel. — Zu § 90. Nicht blos die 12- und 10pfdgen Laffeten, sondern auch sämmtliche Belagerungslaffeten haben Hemmschuhe. — Die Behandlung, insbesondere die Zeichnung der Kasemattenlaffeten, so wie der Mörserlaffeten (§ 94, 95), könnte deutlicher sein. — Dasselbe gilt von den Wagen (§ 97), deren allgemeine Beschreibung den Haupttheilen nach jedem Officier von Nutzen sein würde. — Zu § 99. Nicht alle Geschosse haben Kugelgestalt, nicht alle Vollkugeln sind leichter als ihr Nominalgewicht angiebt; nicht alle Geschosse werden aus weissem Eisen gegossen. — Zu § 100. Man hat jetzt nicht mehr «Hand-«, sondern «Handmörser-Granaten«; Spiegel- und Schaftmörser-Granaten sind gleichbedeutend; zu den Hohlgeschossen müssen auch die Spiegelgranat- und Kartätsch-Würfe gerechnet werden. — Die zu § 101 gehörigen Figuren 12 und 13 sind nicht ganz richtig. — In § 102 wird die Beschreibung der Beutelkartätschen vermisst; ebenso auch die Kartätschwürfe aus Körben. — Zu § 104. Ordinair Pulver wird jetzt nicht mehr fabricirt. — Zu § 109. Zündpapier wird nicht blos zu Hohlgeschossen, welche zum Ausstossen geladen sind, sondern auch zu Raketen gebraucht. — Unter § 110 wären auch die Signalfeuer anzuführen gewesen. —

In Bezug auf die Abschnitte *d)* und *e)* über Handhabung der Geschütze, und das Schiessen und Werfen finden sich nur folgende Erinnerungen:

In § 116 dürfte anzuführen gewesen sein, dass unter der angegebenen Bedienungsmannschaft zugleich die Reservemannschaften verstanden werden. — In § 121 wäre noch anzugeben gewesen, in welcher Art die Bedienungsmannschaft auch bei anderen Geschützen als dem hier nur angeführten 6Pfdr. eingetheilt wird, weil die Art der Bedienung gerade oft den zur Aushülfe dazu kommandirten Soldaten anderer Truppengat-

gattungen wichtig ist. — Zu § 122. Der Grund, dass bei einer Reihe von Geschützen die unter Wind stehenden Geschütze zuerst abfeuern, liegt darin, dass man den Rauch von den zunächst ober Wind abfeuernden Geschützen abhalten will, um diesen nicht die Aussicht, in wiefern ihre Vorgänger getroffen haben, zu nehmen, auch um die Uebersicht und Einwirkung auf sie zu behalten. — Bei Gelegenheit der in § 124 erwähnten Unbrauchbarmachung eigener Geschütze wäre noch der für Infanterie und Kavallerie besonders wichtigen Behandlung eroberter feindlichen Geschütze zu gedenken gewesen. — Zu § 131. Der grösste Theil der Kugeln eines Kartätschschusses wird nicht gegen den Erdboden getrieben, sondern folgt der Richtung der Geschützseele. — Zu § 135. Man theilt jetzt die Bogenwürfe nur in hohe und flache. — Für den Kartätschschuss entscheidet nicht die geringe Tiefe, wie § 151 gesagt wird, sondern je tiefer die zu beschiessende Truppenmasse ist, desto besser.

Im vierten Kapitel (S. 104—106) wird vollständig und deutlich von den blanken Waffen gehandelt.

Der nun folgende zweite Abschnitt (S. 107—209) umfasst die Elementartaktik, den Dienst der leichten Truppen und den kleinen Krieg.

Bei der Richtung der ganzen Schrift als Vorbereitung zum Officierexamen hat sich der Verf. zwar auch hier mit Recht auf das Nothwendigste beschränkt; doch wäre eine Durchführung lehrreicher Beispiele, wie sie in den v. Scharnhorstschen Lehrbüchern durchgehends mit gutem Erfolg angewendet sind, von Nutzen gewesen, indem in guten Beispielen oft ein tieferes Leben als in blossen Regeln verborgen liegt.

Dieser Abschnitt zerfällt in 13 Kapitel, nämlich: 1) die Charakteristik der Truppengattungen, 2) ihre Formationsart und Evolutionen, 3) Tirailleur- und Flankeurdienst mit Rücksicht auf das Terrain, 4) Gefecht im Allgemeinen und der einzelnen Waffen, für sich und in Verbindung untereinander, 5) Gefecht um einzelne örtliche Gegenstände, 6) Vorpostendienst, 7) Lagerdienst, 8) Sicherungen auf dem Marsche, 9) das Rekognosciren, 10) Versteck und Ueberfall, 11) Fouragirungen, 12) Eskorten, 13) Quartiermachen.

Diese Reihefolge ist grösstentheils der in den Vorschriften über die Prüfung der Officiere aufgestellten Reihefolge der diesfälligen Anforderungen entnommen. Sie könnte eben so gut eine andere sein; doch ist der Krieg selbst so mannigfaltig, und seine Ereignisse gehen so bunt durcheinander, dass ihre Reihefolge auf dem Papier von keiner besonderen Erheblichkeit zu sein scheint, wenn man nur die einzelnen Gegenstände, wie hier, bald auffindet; ja es könnten selbst einige der dem praktischen und insbesondere dem kleinen Kriege zustehenden Lehren noch weniger systematisch vorgetragen werden als es hier geschehen, und dagegen desto mehr auf Durchführung von idealisirten Aufgaben und auf die schon oben gedachten geschichtlichen Beispiele Bedacht genommen werden, indem der Schüler durch fortdauerndes Lesen so praktischer Dinge, ohne Anschauung eines Planes und ohne Uebung seiner eigenen Kombinationsgabe, nur zu leicht zerstreut werden und über die vielen kleinen Regeln im Einzelnen das Hauptprincip, der Kollektivbegriff dieser Regeln, bei ihm in den Hintergrund treten dürfte. Dies beim Unterricht durch Heranziehung kriegsgeschichtlicher Beispiele und durch Aufgaben in der Stube und auf dem Terrain zu ergänzen, wird übrigens einem gewandten Lehrer nicht schwer werden.

Im Einzelnen ist die Charakteristik der Truppengattungen gut durchgeführt; dasselbe gilt auch von den elementarischen Formationsarten der Truppen und Evolutionen. In Bezug auf die Artillerie liesse sich nur bei § 9 die Frage aufwerfen, in wiefern die Artillerie im Stande sei, den Feind zu bekämpfen, ohne sich selbst in Gefahr zu bringen? da doch viele Batterien, im freien Felde und in Verschanzungen, vom Feinde mit dem Degen in der Faust genommen werden, und namentlich die Wirkung der Kartätschschüsse grossentheils auf das Benehmen in solchen Momenten berechnet ist. Auch ist zu § 11 zu bemerken, dass jetzt nur die leichte Feldbatterie 8 Geschütze, nämlich 6 Stück 6pfge Kanonen und 2 Stück 7pfdge Haubitzen hat, dagegen die schweren Batterien nur aus 6 Geschützen bestehen, nämlich entweder 6 Stück 12pfdgen Kanonen oder 6 Stück 10pfdgen Haubitzen. Die Einführung eigener schwerer Haubitzbatterien ist erst in neuerer Zeit erfolgt. — Zu § 17 ist ferner zu bemerken, dass zwar jeder einzelne Pionier nicht blos die Sektionsarbeit, zu der er vorzugsweise bestimmt ist, verstehen muss, sondern auch die Arbeiten der übrigen Sektionen, letztere jedoch nur als Hülfs-

arbeiter oder Handlanger; auch wird ausserdem jeder Pionier ohne Unterschied in dem allgemeinen Pionierdienst, das ist im Wege-, Brücken-, Schanzen- und Lagerbau, geübt.

Die Regeln für den Tirailleurdienst und für das Gefecht der einzelnen Waffen für sich und in Verbindung untereinander sind vollständig und deutlich, wenngleich auch ohne Beispiele, vorgetragen.

Zu § 52 liesse sich dabei die Frage aufwerfen, ob man immer wohl thue, dem Feinde im Angriffe zuvorzukommen? wie es der Leitfaden vorschreibt, da das Wesen der Vertheidigung in der steten koncentrirten Bereitschafthaltung der Vertheidigungskräfte hinter und unter dem Schutze der natürlichen oder künstlichen Terrainbegünstigungen Behufs zeitgemässer Begegnung des feindlichen Angriffes liegt, welches sich mit dem absoluten Princip eines Zuvorkommens im Angriff nicht verträgt; auch scheint die Meinung (§ 53), dass die neuere Kriegführung keine grossen Infanteriegefechte im freien Felde verlange, mit den Erfahrungen neuerer Kriege, wenn man nicht einzelne Gebirgskriege davon ausnimmt, im Widerspruch zu stehen, so wie überhaupt dergleichen allgemeine Maximen sich theils nicht wohl mit der Industrie des Feldkrieges in Uebereinstimmung bringen lassen, theils auch nicht in ein elementares Handbuch, wie das vorliegende, zu gehören scheinen.

Ein Gleiches liesse sich in Bezug auf die § 59 aufgestellte Behauptung, dass der Angriff auf Quarrée's alle Regeln für das Gefecht der Kavallerie gegen Infanterie in sich schliesse, sagen, um so mehr, da ein wesentlicher Gebrauch der Kavallerie gegen Infanterie in Debordirung der langsamer marschirenden Infanterie Behufs schnellerer Erreichung eines vorgesteckten Ziels, ohne ihre Formation in Quarrée's oder ihre Vertheilung in Häusern bei Strassengefechten zu berücksichtigen, so wie in Vervollständigung der Niederlage erschütterter Infanterie, und in Niederreitung aufgelöster einzelner Infanterietrupps etc. besteht. Der Angriff der Kavallerie gegen Quarrée's ist demnach nicht durchaus als Normalfall des Zusammentreffens der Kavallerie mit Infanterie zu betrachten.

Endlich wird bei Zusammenstellung der drei Waffen und deren Beziehungen zu einander (§ 63 und 64) die Angabe der Bildung grösserer Truppenmassen in Brigaden, Divisionen, Armeekorps, so wie der gebräuchlichsten Arten der Ordres de bataille, nebst den zugehörigen Grundsätzen, vermisst, die nicht allein dem jungen Soldaten im Allgemeinen nothwendig bekannt sein müssen, sondern auch beim Officierexamen vorausgesetzt werden dürften.

Die Bearbeitung des Gefechts um einzelne örtliche Gegenstände ist lobenswerth durchgeführt; vielleicht dürfte der Vortrag gewonnen haben, wenn der Angriff vor der Vertheidigung behandelt wäre, weil in der Praxis die lebenden Vertheidigungsmaassregeln im Gefecht durch den Angriff bedingt zu werden pflegen.

Die übrigen unter No. 6 bis 13 voraufgeführten Abtheilungen sind mit musterhaftem Fleiss behandelt; beim Lagerdienst hätte noch die Anfertigung von Zeltlagern, wie sie bei den Friedenslagerungen der preussischen Truppen vorkommen, beschrieben werden können.

Die im dritten Abschnitt (S. 210—315) abgehandelte Feldbefestigungskunst beginnt mit der richtigen Erklärung derselben, wonach sie zum Schutz der durch sie gesicherten lebenden Kriegsmittel und zur Erhöhung ihrer Ueberlegenheit gegen den Feind (nicht des Feindes) beitragen soll. In demselben Sinne ist die permanente Befestigungskunst vorzugsweise zum Schutz des Bodenbesitzes bestimmt, indem bei ihr die lebenden Kriegsmittel untergeordnet, bei der Feldbefestigung aber vorherrschend mitwirken, wie dies S. 316 richtig angeführt ist. Technische Bedingungen der Ausführung und Haltbarkeit bilden keinen originellen Theilungsgrund, und hängen nur zufällig mit den Umständen, aus denen jede dieser Kategorien hervorgeht, zusammen.

Es hat uns gefreut, diese wichtigen Principièn hier richtig ausgesprochen vorzufinden; jedoch wird die Anwendung derselben auf die Anordnung des ganzen Vortrages vermisst, der unstreitig an Leben und Frischheit gewonnen hätte, wenn aus der im zweiten Abschnitt abgehandelten Taktik die nach Maassgabe des Positionskrieges an Feldverschanzungen zu machenden Ansprüche entwickelt und hierauf die der Feldbefestigungskunst zum Grunde liegenden Regeln, mit Rücksicht auf die hierüber bestehenden eigenthümlichen Bau- und sonstigen Erfahrungen, basirt wären, wobei einige Aufgaben und Beispiele, etwa wie sie in Scharnhorst's militairischem Ta-

schenbuche vorkommen, anziehend und verdeutlichend gewesen sein würden.

Dagegen hat der Hr. Verf., bei der einmal statthabenden Richtung des ganzen Werkes auf eine Vorbereitung zum Officierexamen, auch hier wie in den übrigen Abschnitten die in den diesfälligen Anforderungen der höheren Militairbehörden an die Aspiranten zur Officierprüfung angenommene Reihenfolge der zu wissen nöthigen Gegenstände, als Norm für die Gedankenfolge der Vortragsentwickelung festgehalten, welches besonders diesem Abschnitt den Charakter des Repetitoriums mehr als den eines Lehrbuches aufdrückt. Abgesehen hiervon und dem mitunter nicht plan genug auseinandergelegten Periodenbau, enthält der Abschnitt das Wissenswertheste der positiven Bau- und Lokal-Vertheidigungsregeln der Feldbefestigungskunst in hinreichender Ausführlichkeit, und die dazu gehörigen Zeichnungen sind korrekt und vollständig.

Nach der Einleitung dieses Abschnittes folgt:

1) die Konstruktion des Profils eines Feldwerkes, welche den Graben mit Glacis, die Brustwehr, die eingeschnittenen Verschanzungen und die Berechnung der Erdmenge umfasst. Näheres über das Kommandement wird später S. 274 ausgeführt; dieses darf jedoch nach den Grundsätzen der Franzosen für die Brustwehr niemals weniger als 9 Fuss über dem Terrain betragen. Die S. 218 etc. beispielsweise ausgeführte Erdberechnung ist deutlich und dem Zweck entsprechend.

2) Bei der Konstruktion des Grundrisses hätte die Eigenthümlichkeit der Feldbefestigung, mit einzelnen detaschirten Werken, zwischen denen Truppenbewegungen stattfinden können, im Gegensatz von geschlossenen Umwallungen umzugehen, lebhafter hervorgehoben werden können. Sonst sind in dieser Abtheilung die offenen, die geschlossenen Schanzen, die Vergleichung ihrer Vertheidigungsstärke, die Anwendung des Geschützes bei Vertheidigung der Feldwerke, die Grösse des Umfanges und inneren Raumes geschlossener Schanzen, die Eingänge und Kommunikationen vollständig und deutlich behandelt. Im Einzelnen fanden sich folgende Bemerkungen zu machen: Der Ausdruck »geschulterte Flesche« (S. 222) ist nicht mehr gebräuchlich, dergl. Werke nennt man heute »Lünetten«. — In Betreff der S. 227 aufgestellten Behauptung, dass das Dreieck bei Feldverschanzungen ganz unanwendbar sei, ist zu bemerken, dass unter Anderem das von den Franzosen in der Epoche von 1807 bis 1812 in Erde erbaute Fort Kronprinz bei Danzig eine dreieckige Form hat, und seinem Zweck vollkommen entspricht, auch dass alle Fleschen dreieckige und häufig in Gebrauch kommende Feldwerke sind. — Zu S. 238. Die Schanzkörbe der Artillerie sind 4′ hoch, 2′ weit, die der Pioniere 3′ hoch, 1′ 8″ weit, und Schanzkörbe von 3′ Höhe und 2′ Weite sind in der preussischen Armee nicht gebräuchlich. — Zu S. 241. Das Verhältniss der an der Feuerlinie einer Redoute anzustellenden Mannschaft zu dem Lagerraum in der Redoute lässt sich bequem in Buchstaben ausdrücken, wobei man durch eine unreine quadratische Gleichung das Minimum der Besatzung, welche in einem Gliede die Feuerlinie besetzen und im Innern bequem lagern soll, auf 90 Mann, und bei 2 Gliedern auf 475 Mann ermittelt.

3) Unter den Verstärkungs- und Hindernissmitteln bei Feldverschanzungen sind der Vorgraben, die Wolfsgruben, Pallisaden und Sturmpfähle, die Pfählchen, Eggen und Fussangeln, Verhaue, spanische Reiter, die Inundationen und Fladderminen behandelt. Dabei hätte S. 248 etc. noch angegeben werden können, unter welchen Umständen man vorzugsweise Pallisaden oder Sturmpfähle anwendet. — Es beruht ferner wahrscheinlich auf einem Druckfehler, wenn S. 252 die Federn der spanischen Reiter auf 7 bis 8 Zoll lang angegeben sind, da sie 7 bis 8 Fuss lang durch den 12 Zoll starken Leib des Reiters gesteckt werden, mithin auf jeder Seite um $\frac{8-1}{2} = 3\frac{1}{2}$ Fuss vortreten. — Die Theorie der Minenladungen hätte S. 258 so ausführlich behandelt werden können, dass die angegebenen Regeln nicht blos empirisch, sondern bis zum Verständniss vorgetragen wären, um so mehr, da andere Gegenstände, wie z. B. die Ueberschwemmungen, welche den Soldaten nicht so nahe als die Minen in Anspruch nehmen, verhältnissmässig ausführlicher behandelt sind.

4) In dem Kapitel über Kommunikationen findet man eine kurze und praktische Anleitung zur Ausbesserung und Zerstörung der Wege, Fuhrten etc., so wie die im Felde anwendbaren Brücken; letztere hätten mit mehr Ausführlichkeit vorgetragen werden können.

5) Das Kapitel über den Bau einer Feld-

schanze enthält das Abstecken, Traciren, Profiliren, das Defilement, Anzahl und Anstellung der Arbeiter, die Bekleidungen, das Schanzzeug und die Zeit der Ausführung.

Dabei hätten S. 270 noch einige praktische Fingerzeige über die Figuren der Feldbefestigungswerke mit Rücksicht auf die Kombination der Terrainbedingungen und der für die taktische Besetzung bequemen symmetrischen Form derselben gegeben werden können, und werden hier namentlich einige Beispiele, wie sie u. A. in den vortrefflichen *Elémens de castramitation et de tactique* 1771 von Friedrich II. enthalten sind, vermisst. — Das Defilement S. 274 etc. ist vorzugsweise deutlich und praktisch behandelt. — Dasselbe ist von der Anzahl und Anstellung der Arbeiter zu sagen. — Die Details bei Anfertigung der Bekleidungsmaterialien konnten dagegen kürzer abgehandelt werden, da diese immer nur von Pionieren oder Artilleristen, oder unter deren Aufsicht gemacht werden.

6) Behufs Verdeutlichung der Anwendung von Feldschanzen auf Kriegszwecke, welche, nach unserer Einleitung zur Beurtheilung des dritten Abschnittes, eigentlich vor dem Detail ihrer Ausführung stehen und diesem als Basis dienen müsste, wird die Einrichtung eines Brückenkopfs, die Anordnung der Defiléenvertheidigung und die Vertheidigungseinrichtung von Wohnplätzen betrachtet. Allerdings fehlen hier noch viele Chancen des Feldkrieges, für welche die Feldbefestigungskunst wesentliche Stützpunkte darbietet; doch wird diese Beschränkung der gewählten Beispiele durch den von dem Verf. einmal betretenen Weg einer unmittelbaren Vorbereitung zum Examen gerechtfertigt, indem in den mehrmals gedachten Anforderungen der betreffenden Prüfungskommission gerade nur dieser Fälle gedacht ist. — Im Einzelnen dürften die Fig. 87 und 88 angegebenen Tracen von Brückenschanzen nicht als Muster für dergleichen Anlagen dienen, sondern es hätten die Ideen von Cormontaigne und Bousmard dabei zu Hülfe genommen werden können. Auch werden in der Regel 2 Brücken, und nicht 1 zum Defiliren der Truppen über Ströme angelegt. — Die Vertheidigung von Defiléen ist im Gegensatz anderer weniger wichtiger und doch zu ausgedehnt abgehandelter Abschnitte zu kurz erörtert worden. — Vollständiger und erschöpfender erscheint die Vertheidigungseinrichtung der Wohnsitze.

7) In dem Kapitel vom Angriff und der Vertheidigung einer Redoute folgt der Leitfaden abermals buchstäblich jenen Prüfungsvorschriften. Wenn nun gleich der vorliegende vereinzelte Fall eines Redoutengefechts klar und ausführlich behandelt ist, so fehlt doch zu einer Uebersicht der eigenthümlichen Gefechtsverhältnisse sämmtlicher Feldfortifikationen selbstredend noch Vieles, was ausser dem Bereich der Redoutenform liegt.

Die im vierten Abschnitt (S. 316—386) abgehandelte permanente Befestigungskunst gehört zu den schwierigsten Aufgaben eines elementaren allgemeinen Unterrichts in den Kriegswissenschaften. Es kann dabei nur der, dem praktischen Interesse der Armee nahe liegende Gesichtspunkt festgehalten werden, dass ein jeder Officier so viel von der permanenten Befestigungskunst verstehen muss, um vaterländische so wie fremde Festungen vertheidigen und angreifen zu können und demgemäss die vortheilhaften und nachtheiligen Eigenschaften konkreter permanenter Befestigungsanlagen mit einiger Sicherheit herauszufinden. Die über diesen Unterricht bestehenden Vorschriften der beaufsichtigenden Behörde verlangen daher auch nur, dass der Schüler zum allgemeinen Verständniss vorläufig der im Vaterlande angewendeten Befestigungsgrundsätze gebracht werde, und dass an einem einzigen Beispiele der Festungskrieg historisch und praktisch erläutert werde, um die, dem in die Details nicht Eingeweihten schwierigen, technischen Praktiken desselben mit den allgemeinen taktischen Rücksichten aller Waffen zu verschmelzen. Gewiss ist daher die Aufgabe, hier die Grenze zwischen dem Zuviel und Zuwenig festzuhalten, nicht leicht, und wenn der Verf. sich auch hier an die Reihefolge der Materien, wie sie in den Anforderungen zum Examen enthalten ist, gehalten hat, so dass, da die Instruktionen des Examens und des Unterrichts organisch nothwendig zusammenhängen sollen, in dem vorliegenden Text nichts Wesentliches vergessen worden, so ist dadurch noch nicht die Möglichkeit einer anderen Methode der Darstellung selbst ausgeschlossen, welche mehr dem Sinn des Unterrichts als den bestehenden Anforderungen der Prüfung entsprechen dürfte. — Dieser Abschnitt enthält:

1) die Einleitung, in welcher die Nomenklatur und Definition der vorzüglichsten Bestand-

standtheile permanenter Befestigungsanlagen enthalten ist;

2) die Konstruktion einer bastionirten Front nach Vauban. Hierin sind nur die Abmessungen des Grundrisses und Profils einer dergl. Front in Zahlen ausführlich angegeben; die taktischen Gründe, welche dieser und jeder anderen permanenten Fortifikationskonstruktion zum Grunde liegen, werden durch das später folgende fünfte Kapitel deutlich.

3) Der hierauf folgende förmliche Angriff einer solchen Front nach Vauban's Anweisung ist in dem richtigen Maasse der Details in der Technik und der allgemeinen Uebersicht der Gefechtsverhältnisse bearbeitet. Ueber die Deckung der Angriffsarbeiten gegen die Ausfälle des Belagerten, so wie über den Bau der Angriffsbatterien hätte noch Näheres gesagt werden können.

In dem vierten Kapitel werden die Hauptgrundzüge der Vertheidigung einer Festung behandelt. Dabei hätten allerdings Hinsichts der Eintheilung der Garnison zum Dienst, die Grundsätze Cormontaigne's den Vorzug vor den Vauban'schen verdient, weil nach der Vauban'schen Annahme, dass 500 Mann für jedes Bastion gerechnet werden, die Stärke der Besatzung in gleichem Verhältniss mit ihrer Grösse zunimmt. Dies ist jedoch nicht der Fall, indem jede Festung, sie mag klein oder gross sein, in der Regel nur eine Angriffsfront hat, die Angriffsfront aber einen bedeutenden Theil der Vertheidigungskräfte in Anspruch nimmt, mithin kleine Festungen verhältnissmässig mehr Garnison als grosse erfordern.

5) Die Grösse der Hauptlinien und Winkel des Hauptwalles wird aus No. 3 und 4 abgeleitet. Vom Profil ist dabei nicht die Rede. Jetzt folgen:

6) die Formen des Grabenprofils, und die Gegeneinanderstellung der nassen und trokkenen Gräben;

7) die Darstellung der Kasematten, krenelirten und Dechargemauern und Grabenkaponieren. Der Begriff der Dechargemauern ist S. 368 nicht genau aufgefasst, indem Dechargemauern den hinterliegenden Erdwall in unveränderter Form bis an den hinter den Mauern liegenden Wallgang gehen lassen, und dieser Wallgang nur durch einzelne Perpendikularkasematten, welche gegen die Erdböschungen des Erdwalles ohne Rückenmauer anlaufen, überwölbt wird. — Auch ist auf S. 369 (vergl. S. 379) der Unterschied der Kaponieren und Blockhäuser nicht genau aufgestellt. Kaponieren nämlich sind flankirende, von 3 Seiten geschlossene Festungstheile, welche jedesmal mit einem anderen unmittelbar hintenanliegenden Festungstheil zusammenhängen; Blockhäuser aber sind ringsum geschlossene und isolirt stehende Vertheidigungsgebäude. Der Hauptzweck der Kaponieren ist Flankirung, der Hauptzweck der Blockhäuser streuendes Feuer und Fernwirkung.

8) Unter den Aussenwerken werden mehrere, z. Beisp. Tenaillenwerke, Horn-, Kronwerke etc., genannt, die schon in der Feldbefestigung zu erwähnen gewesen wären; dagegen ist von den bei den neueren preussischen Befestigungen vielfach angewendeten grösseren detachirten Werken und isolirten Forts so gut als gar nicht die Rede.

9) Die retirirten Werke,

10) die Kommunikationen und

11) die modificirten Angriffsarten machen den Schluss der mit vielem Fleiss und mit praktischem Sinn bearbeiteten Abschnitte über Befestigungskunst.

Der fünfte Abschnitt (S. 387—444) betrifft das Aufnehmen, und enthält:

1) die Einleitung, in welcher die allgemeinen Begriffe des Aufnehmens, die Maasse und Maassstäbe erörtert werden;

2) die Kenntniss der zum Aufnehmen nöthigen Instrumente, nämlich des Messtisches, der Wasserwaage, des Diopterlineals, der Orientirboussole, der Patentboussole, der Spiegelinstrumente, des Schmalkalder - Höhenmessers und des Quadranten;

3) das praktische Verfahren beim Aufnehmen;

4) den speciellen Gebrauch des Messtisches;

5) das Aufnehmen der Figuren mit geometrischen Winkelmessinstrumenten;

6) die Detailaufnahme einer Gegend. Alles dieses ist zweckmässig, deutlich und kurz vorgetragen.

Im sechsten Abschnitt, welcher die Theorie des Planzeichnens enthält (S. 445—468), ist das Nöthige über Bergzeichnen und Kartencharaktere enthalten. Die Vorbilder auf Tafel 12 über letztere lassen Hinsichts der Sauberkeit des Stichs Einiges zu wünschen übrig.

Im siebenten Abschnitt endlich (S. 469 bis 490) sind einige Regeln über Fertigung militairischer Aufsätze enthalten, welche unmittelbare Beziehungen auf die im Officierexamen deshalb gebräuchlichen Anforderungen haben.

Jedenfalls ist dieses mühsame, verdienstliche und schätzenswerthe Werk eine angenehme Unterstützung für alle junge Leute, welche das Officierexamen zu bestehen haben, indem wir, unerachtet unserer aufmerksamen Durchsicht desselben, wovon obige ausführliche Kritik der Beweis ist, die Ueberzeugung gewonnen haben, dass nach der uns beiwohnenden Kenntniss der diesfälligen Prüfungsvorschriften, in demselben in Bezug auf das Officierexamen in der preussischen Armee nichts vergessen oder zu oberflächlich behandelt wäre.

Auch für spätere Leitfäden für den Unterricht in den preuss. Divisionsschulen, auf welche im vorliegenden Werke vorzugsweise gerücksichtigt ist, hat dasselbe die Bahn gebrochen, und spätere Autoren werden in demselben viele, mit Einsicht und Fleiss vorbereitete Materialien finden.

Wir wünschen demselben recht bald die 2te Auflage, und stellen der Einsicht des Hrn. Verf. anheim, bei derselben einige der von uns aufgestellten Fingerzeige, *salvo meliori*, zu benutzen.

Druck und Papier sind gut.

8.

II. KRIEGSGESCHICHTE.

Journaux des sièges faits ou soutenus par les français dans la Peninsule, de 1807 *à* 1814, *rédigés, d'après les ordres de gouvernement, sur les documens éxistants aux archives de la guerre et au dépôt des fortifications. Par J. Belmas, chef de bataillon du génie.* 4. *Vol. avec* 1 *atlas in-fol.*

Kein deutsches Militair-Journal hat bis jetzt auf dieses wichtige Werk, das von $\frac{1836}{1837}$ erschienen ist, aufmerksam gemacht. Mag sein, dass der hohe Preis, bedingt durch den kostspieligen Atlas, dessen Verbreitung in Deutschland erschwerte. Jedenfalls scheint es Zeit, die Aufmerksamkeit unserer Leser darauf zu leiten.

Napoleon, der gern die eigenen Leistungen mit denen der Feldherren früherer Jahrhunderte verglich, hatte schon im Jahre 1811 an Berthier den Befehl erlassen, die Belagerungen des spanischen Krieges stechen und mit einem Text versehen zu lassen, nicht nur zur Belehrung der Ingenieurofficiere, sondern auch zur Verherrlichung derjenigen Militairs, welche sich bei diesen Belagerungen ausgezeichnet hatten.

Die politischen Ereignisse der nächsten Jahre gestatteten die Ausführung dieser Unternehmung nicht. Unter der Restauration verlor man sie gänzlich aus dem Auge. Erst im Jahre 1832 liess Soult, damals Kriegsminister, die von dem Kaiser angeordnete Arbeit wieder aufnehmen, und die hierher bezüglichen Materialien ordnen. Marschall Maison, sein Nachfolger, übertrug dem Verfasser die Redaktion der ganzen Arbeit. Die Quellen, aus denen er schöpfte, sind folgende: Die Berichte und die Korrespondenz der Obergenerale; die Befehle des Kaisers, des Major-Generals und des Kriegsministers; endlich die Memoires, Pläne und Standesausweise, welche sowohl auf dem Depot des Krieges, als auf dem des Ingenieurwesens eine Sammlung von mehr als 100,000 Aktenstücken bilden. Ueberdies hat der Verf. die in Spanien erschienenen hauptsächlichsten Werke, und insbesondere die Berichte der Gouverneure der belagerten Plätze zu Rathe gezogen. Nicht minder hat er den Moniteur, die spanischen und englischen Zeitungen, die Werke von Gouvion St. Cyr, Suchet, Le Noble, Naylier, La Grave, Guingut, Foy, Jomini, der beiden Napiers, von Jones, Vacani, Toreno, Ferrer, Ibieca, Cavallero, Contreras, Nerrasti, Santocildès durchgegangen, und eine grosse Zahl noch lebender Zeitgenossen und Augenzeugen um Rath gefragt.

Auf solche Weise ward es ihm möglich, bei jeder Belagerung die Arbeiten der verschiedenen Waffen genau zu beschreiben, die Details der Stürme anzugeben, und die Bewegung der Truppen genau zu verzeichnen. Eine grosse Zahl von Beilagen, eine treffliche Karte des Kriegsschauplatzes und ausführliche Pläne in grossem Maassstabe vervollständigen das interessante Werk.

Es schien dem Verf. nöthig, der Darstellung

der einzelnen Belagerungen eine Uebersicht des ganzen Krieges auf der pyrenäischen Halbinsel vorauszuschicken. Dazu verwendet er 290 Seiten. Erfüllt gleich diese Uebersicht ihren Zweck vollkommen, so legen wir doch den ungleich grösseren Werth auf die angehängten 122 Urkunden, welche von grösstem Interesse sind. Hier scheint zugleich der Ort zu sein, das unbefugte Urtheil eines Journalisten zu berichtigen, der im 3ten Hefte des Atlass 1840, mit gänzlicher Verkennung aller taktischen und strategischen Verhältnisse, aus dem vorliegenden Werke herauszudemonstriren sucht, Napoleon habe seinen Marschällen Befehle über die Kriegführung in einem Lande ertheilt, das ihm gänzlich unbekannt gewesen; der übele Ausgang mancher Operationen sei ihm ausschliesslich, oder wenigstens hauptsächlich zuzuschreiben; endlich die ungerechte Behandlung der Marschälle von Seiten Napoleons erkläre offenbar den Umstand, dass diese den Kaiser so schnell verliessen etc.

Es gehört mit zu den Gebrechen der Zeit, dass Layen, welche von dem grossen Gebiete der Kriegführung auch nicht den geringsten Begriff haben, in oberflächlichen Kompilationen sich Urtheile über die grössten Feldherren erlauben. Dadurch entsteht eine beklagenswerthe Invasion der Militairliteratur mit stümperhaften Schriften, die gleich den Pilzen aus der Erde schiessen, und über welche die Kritik kaum mehr Herr zu werden vermag. Dies ist insbesondere bei dem angezogenen, von K — p. unterzeichneten Aufsatze der Fall, wo gerade das Gegentheil von allem demjenigen behauptet wird, was sich bei näherer und sachverständiger Beleuchtung als wahr herausstellt.

Die von Belmas mitgetheilten Urkunden sind ein wahrer Schatz, insofern sie des Kaisers eigenhändige Vorschriften, Ansichten und Urtheile enthalten. Jedem Militair, der sich für eine gesunde Strategie interessirt, kann das Studium der Instruktionen Napoleon's, wie sie Belmas uns mittheilt, nicht genug empfohlen werden. Gleich im ersten Feldzuge (1808) wusste Savary den von Napoleon entworfenen grossartigen Umrissen nicht zu entsprechen. Daher begab sich dieser in Person nach Bayonne, von wo er mit der grössten Klugheit und Umsicht die Bewegungen seiner verschiedenen Armeekorps leitete. Wie unwahr Hrn. K—p's Angabe ist, Napier, der englische Geschichtschreiber des spanischen Krieges, habe erwiesen, dass Napoleon an dem übelen Ausgang der von seinen Marschällen unternommenen Expeditionen schuld gewesen, geht am klarsten aus folgenden Stellen Napier's I. Bd. Seite 76 etc. hervor: « Es ist ein grosser, häufig verbreiteter Irrthum, Napoleon habe sich blindlings in den spanischen Krieg eingelassen, und seine dortigen Feinde mit Geringschätzung betrachtet. Seine Instruktion an Savary enthielt vielmehr folgende inhaltschweren Worte: In einem Kriege dieser Art ist es durchaus nöthig, mit Geduld, Ruhe, und nach wohl überlegtem Kalkül zu Werke zu gehen. Die Weisheit, welche Napoleon in seinen Instruktionen entwickelte, kann allen denkenden Militairs nicht genug empfohlen werden. Trotz seiner Erfahrung, seiner Gewalt, dem Vertrauen auf sein Glück, liess er sich nicht im Geringsten von den Maassregeln der Vorsicht abhalten; jeder Glücksfall ward in Betracht gezogen, jede Maasregel mit eben so viel Sorgfalt und Umsicht berechnet, als ob man den furchtbarsten Feind zu bekämpfen habe.»

So trägt auch Napoleon's lehrreiche Instruktion, welche er seinem Bruder Joseph hinsichtlich der Operationen im Jahre 1808 ertheilt (Napier I. 447 etc.), ganz das Gepräge des Genie's. Aber alle diese Lehren sind verloren für Schriftsteller, welche, wie Hr. K—p, ohne die Elemente der Kriegswissenschaften zu kennen, das Benehmen eines Feldherrn kritisiren, und aus ihrem obskuren Winkel die Welt über dessen Fehler aufklären wollen. Für solche hat Turenne umsonst dem Minister Louvois die Lehre gegeben, als ihm dieser mit dem Finger den Punkt des Rheinüberganges bezeichnete, er würde sogleich übergehen, wenn jener Finger eine Brücke wäre.

Wir gehen, ohne uns weiter bei diesem Gegenstande aufzuhalten, zum Werke des Herrn v. Belmas über. Unter den Urkunden, welche der gedrängten Darstellung des spanischen Krieges beigegeben sind, heben wir insbesondere folgende heraus, deren Studium wir dem künftigen Geschichtschreiber des Krieges auf der pyrenäischen Halbinsel empfehlen.

1) Die Noten Napoleon's S. 318 über die Angelegenheiten Spaniens in der Mitte Juli 1808, in welchen alle Wechselfälle, die möglicher Weise stattfinden können, mit grösster Umsicht auseinandergesetzt sind.

2) Napoleon's Instruktion für den Marschall Ney im Februar 1809.

3) Das Schreiben Napoleon's an Jourdan, Joseph's Major-General, worin die Operationen desselben einer eben so richtigen als strengen Kritik unterworfen werden.

4) Die von dem Kaiser in der Nacht vom 22/23 März 1811 dem Major-General diktirten Befehle, worin derselbe das Benehmen der Marschälle Soult, Victor und des Generals Sebastiani würdigt, und seine Unzufriedenheit mit den Operationen gegen Cadix ausspricht.

5) Die Instruktion für den Marschall Macdonald, St. Cyr's Nachfolger, worin das Vorrücken gegen Barcellona vorgeschrieben und motivirt ist.

6) Als Beweis, auf welche Art Napoleon seine Marschälle zur Verantwortung zog, dient das Schreiben des Kriegsministers, Herzogs von Feltre, vom 12. Novbr. 1812 an Marmont, der in vielen Punkten von den Weisungen des Kaisers abgewichen war. Da die Berichte Marmont's nach der Schlacht bei Salamanca dessen Benehmen nicht in ein klares Licht zu setzen vermochten, so verlangte der Kaiser, nachdem er das ganze Verfahren des Marschalls kritisch gewürdigt hatte, eine bestimmte und kategorische Antwort auf folgende Fragen:

1) «Warum haben Sie den König nicht benachrichtigt, dass Sie sich von Salamanca um mehrere Märsche entfernten; warum wurden dessen Befehle über die zu ergreifende Partei nicht eingeholt?

2) Warum traten Sie aus Ihrer Defension am Duoro heraus und gingen aus der Defensive in die Offensive über, ohne die verlangten Verstärkungen abzuwarten?

3) Warum erlaubten Sie sich, eine Schlacht zu liefern, ohne die Erlaubniss Ihres Oberfeldherrn einzuholen?

4) Warum warteten Sie nicht die 2 nächsten Tage ab, innerhalb welchen die auf dem Marsche befindliche Reiterei zu Ihrer Unterstützung angelangt wäre?»

Es ist zu beklagen, dass sich Marmont's Antwort auf diese Fragen nicht unter den Urkunden befindet.

Ausser den hier angezeigten Aktenstücken enthält der erste Band noch manche andere von nicht geringer Wichtigkeit, auf die wir die Leser selbst verweisen.

Mit dem 2ten Bande beginnt sofort die ausführliche Beschreibung der verschiedenen Belagerungen von 1807 — 1814.

Den Anfang macht die erste Belagerung von Saragossa im Jahre 1808. Die Ursachen, weshalb Palafox die Stadt bei der Annäherung der Franzosen unter Verdier und Lefebvre-Desnouettes verliess, werden hier durch ein Schreiben seines Bruders, des Marquis von Lazan, aufgeklärt. Der Gang der Belagerung kann, bei dem ausführlichen Plan im Maassstabe von 100 Metres auf 1 Zoll, Schritt vor Schritt verfolgt werden. Es geht aus der ganzen Darstellung hervor, dass Napoleon von Bayonne aus den richtigen Angriffspunkt besser beurtheilte, als seine mit der Belagerung beauftragten Generale. Es ist bekannt, dass Saragossa, dessen sich die Franzosen theilweise bereits bemächtigt hatten, durch den Sieg der Spanier bei Baylen gerettet wurde. Die Belagerung, welche nahe an 2 Monate gedauert hatte, kostete den Franzosen über 3500 Todte und Verwundete, und gab den übrigen Städten der Halbinsel ein ruhmvolles Beispiel. Unter den Urkunden sind besonders die Proklamationen von Palafox an die Aragonier, und die Berichte Verdier's an den Major-General wichtig.

Ungleich grösseres Interesse bietet die zweite Belagerung von Saragossa dar (S. 136 — 422). Auch hier wäre das Ziel früher erreicht worden, wenn die französischen Marschälle unmittelbar nach der Schlacht bei Tudela den weisen Befehlen des Kaisers Folge geleistet hätten. Durch ihren hartnäckigen Widerstand, der vom 29. December 1808 bis zum 22. Februar 1809 dauerte, erwarben sich Palafox und die heldenmüthigen Bewohner von Saragossa unsterblichen Ruhm. 29 Tage hatten die Franzosen gebraucht, um sich in den Besitz des Umfangs zu setzen; 23 Tage dauerte der blutige Krieg von Haus zu Hause. Der ruhmvolle Widerstand erinnert an die Tage von Sagunt und Numantia. Nicht minderen Ruhm erwarben sich die Franzosen unter Lannes, welche, kaum 14000 Mann stark, gegenüber einer Besatzung von 31000 Mann, sich fortwährend in der Offensive zu erhalten wussten. Ihr Verlust betrug über 3000 Todte und Verwundete. 32700 Kugeln, Granaten und Bomben waren gegen die Stadt geschossen worden. Aus den Verlust-Tabellen der spanischen Behörden geht hervor, dass während der Belagerung 53873 Menschen, wovon die Hälfte nach der Stadt

Stadt geflüchtete Bauern, das Leben verloren. Die Besatzung war von 32000 Mann auf 8200 herabgeschmolzen. 145 Geschütze fielen den Siegern in die Hände, nebst 21 Fahnen. Der Anblick der eroberten Stadt war schauderhaft; eine verpestete Luft hemmte den Athem. Der Brand so vieler Gebäude deckte die Atmosphäre mit einem dichten Rauche. Die Stadtviertel, gegen welche der Angriff gerichtet worden war, boten den Anblick von Trümmern und halbverwesten Leichen dar. Unter den Urkunden finden sich vollständige Standesausweise der vor Saragossa verwendeten französischen Truppen, des Geschützes und des Geniekorps; sodann der spanischen Besatzung; Palafox's energische Proklamationen, so wie die Berichte der französischen Generale über einzelne Waffenthaten, welche durch diese Bekanntmachung der Vergessenheit entrissen werden; endlich die Kapitulation von Saragossa.

Die dritte Belagerung ist diejenige von Rosas (S. 429—477) durch die katalonische Armee unter St. Cyr vom 18. Novbr. bis 5. Decbr. 1808. Das feste Städtchen Rosas war vermöge seines trefflichen Hafens von grösster Wichtigkeit für die Operationen in Katalonien. Durch den Besitz desselben beraubte man die Engländer eines bequemen Landungsplatzes. Zwei Monate waren nöthig, um die nöthigen Vorbereitungen zu treffen.

Rosas, obgleich es nur 1500 Einwohner zählte, war mit einer Besatzung von 1000 Mann und allem Bedarf an Kriegsmaterial versehen. Seine Hauptstärke bestand in der Citadelle, einem bastionirten Fünfeck mit verkleideter Eskarpe und Kontreskarpe. Den Hafen hatte der englische Kommandeur West mit 2 Bombardier-Gallioten und einem Linienschiff zu 74 Kanonen besetzt.

Die Franzosen verloren viel Zeit durch eine unrichtig gewählte Angriffsdirektion, und erst die Ankunft der Generale Vargener und Ruty, des Geniekorps und der Artillerie half diesem Uebelstande ab. Nach abgeschlossener Kapitulation ereignete sich der seltsame Umstand, dass die 1000 Mann starke spanische Besatzung bei ihrem Abzuge von den Geschützen des englischen Geschwaders längere Zeit mit Nachdruck beschossen wurde.

Die Belagerung von Gerona bietet das höchste Interesse dar. D. Mariano Alvares hat sich durch seine heroische Vertheidigung dieses festen Platzes unsterblich gemacht. Entschlossen, sich unter den Trümmern derselben zu begraben, machte er, wie Palafox zu Saragossa, durch eine Proklamation bekannt, dass Jeder, der das Wort Kapitulation auszusprechen wage, erschossen werden solle. Die 20000 Seelen starke Bevölkerung nahm diesen Befehl mit Jubel auf. Die Besatzung zählte 9300 Mann. Die Magazine waren wohl mit Munition, aber nicht hinreichend mit Lebensmitteln versehen.

Durch die ganze Belagerung hindurch zieht sich das Missverständniss, das zwischen dem mit der Bezwingung von Gerona beauftragten General Verdier und seinem Obergeneral Gouvion St. Cyr herrschte. Der wachsende Hader beider Generale hatte seinen Grund darin, dass Verdier, nachdem er vergeblich von St. Cyr die Verstärkung seines Korps verlangt hatte, sich unmittelbar an den Kaiser wendete. Aus der hieraus entspringenden gegenseitigen Abneigung folgte der schlimme Umstand, dass St. Cyr, welcher das Beobachtungskorps befehligte, sich stets von dem Belagerungskorps entfernt hielt, und sich beide nicht gehörig unterstützten. Hieraus erklärt sich, wie Gerona, das, ausser dem Fort Montjouy, nicht besonders stark befestigt war, einen so langen Widerstand (6 Monate) zu leisten vermochte. Am 6. Juni 1809 wurden die Laufgräben eröffnet, am 11. Decbr. kapitulirte die Stadt. Die Besatzung, auf 4160 Mann herabgeschmolzen, ward kriegsgefangen. Der tapfere Vertheidiger Alvares starb wenige Tage darauf, und entzog sich dadurch einem Kriegsgerichte, das untersuchen sollte, ob er nicht bereits dem Könige Joseph den Eid der Treue geleistet hatte. Mit Gerona fielen den Franzosen 168, meist demontirte Geschütze in die Hände. Der Anblick der Stadt war schauderhaft. Ein grosser Theil der Häuser lag in Trümmern. Die meisten Familien weilten längst ohne Obdach auf dem Pflaster. Rechnet man hierzu die verpestete Luft, die ringsumher liegenden Leichen, den grenzenlosen Hunger, so verdient die unerhörte Ausdauer der Spanier, von denen über 15000 zu Grunde gingen, die höchste Anerkennung.

Während der sechsmonatlichen Belagerung brauchten die Franzosen bei häufigen Unterbrechungen 15 Tage zur Bezwingung der Schanzen St. Narciss, St. Ludwig und St. Daniel; 50 Tage gegen das Fort Montjouy, und 39 Tage gegen die Stadt selbst.

In der Darstellung des Verf. finden sich viele einseitige Angaben St. Cyr's in seinem Werke: «Der Krieg in Katalonien« berichtigt, und Verdier's Verdienste gehörig gewürdigt. Auch sind die Fehler der Franzosen offen gerügt. Dahin gehören: die schlechte Wahl der Angriffsfront; der voreilige Sturm auf das Fort Monjouy und die Stadt; die Zersplitterung der Streitmittel der Artillerie und ihre geringe Wirkung; die Errichtung der Batterien in zu weiter Entfernung; der grosse Fehler, dass man beim Brescheschiessen auf den Kamm des Mauerwerks, statt auf den Fuss desselben hielt; endlich die Missverständnisse unter den Generalen, und die Unthätigkeit des Observationskorps bis zu dem Augenblicke, als Augereau das Kommando übernahm. Besonders hebt der Verf. die Unsicherheit in den Geniearbeiten heraus, welche der General Sanson leitete.

Den Verlust der Belagerer und des Observationskorps berechnet der Verf. zu 15000 Mann, wobei jedoch die grössere Zahl durch Fieber umkam. Der Verbrauch der Munition belief sich auf 11900 Bomben, 7900 Granaten und 80000 Kugeln.

Interessant ist die angehängte Korrespondenz der Generale St. Cyr und Verdier an den Majorgeneral wegen der gegenseitigen Beschuldigungen; ebenso die lakonischen Antworten Alvare's auf die vielfachen Aufforderungen zur Uebergabe.

Der 3te Band beginnt mit der Belagerung von Astorga im Jahre 1810. Dieselbe dauerte nur 22 Tage, und ist, sowohl was den Angriff, als die Vertheidigung anbetrifft, nicht sehr erheblich. General Clauzel leitete dieselbe; unter ihm dienten der Artilleriegeneral Foucher und der Geniekommandant Valazé.

Wichtiger ist die Belagerung von Lerida durch Suchet (1810). — Das Treffen bei Margaloff, in welchem O'Donell durch die französischen Kürassiere über 5000 Mann verlor, bildet die Einleitung. Erst nachdem O'Donell zurückgewichen war, konnte Suchet zur eigentlichen Belagerung schreiten. Seine Streitkräfte betrugen kaum 13000 Mann. Haxo stand dem Geniewesen, Vallée der Artillerie vor. Die Besatzung zählte 9000 Mann Linientruppen, ausser den bewaffneten Bauern, welche sich in die Stadt geflüchtet hatten. An ihrer Spitze stand der junge und rüstige General D. Garcia Conde. Die Werke von Lerida waren in gutem Stande und mit 110 Geschützen versehen, die Magazine gefüllt und auf eine lange Vertheidigung berechnet. Haxo beschloss dem Beispiele des Herzogs von Orleans zu folgen, der Lerida 1707 vom oberen Segre her angegriffen, und sich erst, nachdem er Herr der Stadt war, gegen das Fort Gaeden gewendet hatte. In der Nacht auf den 30. April wurden die Laufgräben eröffnet. Nach 15tägiger, trefflich geleiteter Belagerung und einem muthig ausgeführten Sturm kapitulirte General Conde, der sich kaum gegen den Vorwurf des Verrathes gegen seine erbitterten Landsleute zu schützen vermochte. Unter den Urkunden verdient die Disposition Suchet's über den täglichen Dienst der Belagerung als Muster für ähnliche Fälle herausgehoben zu werden.

Von minderer Bedeutung ist die Belagerung von Mequinenza, welche Suchet unmittelbar nach dem Falle von Lerida unternahm. Diese kleine Stadt ist nur deshalb von Wichtigkeit, weil sie als der Schlüssel des Ebro bis nach Tortosa und zur See betrachtet werden muss. Die Hauptstärke der Stadt besteht in dem Fort, das die Stadt beherrscht. Das Schwierigste war, sich einen Weg durch die Felsen bis gegen das Fort zu bahnen. Rogniat leitete diese beschwerlichen Arbeiten. Die eigentliche Belagerung dauerte nur 7 Tage, worauf die 1400 Mann starke Besatzung kapitulirte.

Ciudad-Rodrigo, das alte Arsenal des spanischen Königreiches, der Schlüssel zu Portugal an den Seiten von Salamanca und Castilien, vertheidigte sich unter dem ehrwürdigen Herrasti 24 Tage lang, nachdem es während 16 Tage aus mehr als 80 Geschützen beschossen worden war. Es fiel in Gegenwart der Engländer, welche nichts zu dessen Rettung beitrugen. Von Seiten der Franzosen wurden im Anfange grosse Fehler begangen; die Leitung des Angriffes geschah erst mit Umsicht, als der Ingenieur-Oberst Valazé dieselbe übernahm. Herrasti wartete den Augenblick des Sturmes ab, und kapitulirte auf der Bresche. Ney, von der standhaften Vertheidigung der Spanier gerührt, gestattete der 3500 Mann starken Besatzung ehrenvollen Abzug und die Kriegsgefangenschaft. Der Verlust der Spanier betrug gegen 1800 Mann; der der Franzosen 1100 Mann. 120 Kanonen fielen den Siegern in die Hände. Diese hatten 18200 Kugeln und 11000 Bomben und Granaten in die Stadt geschossen.

Herrasti selbst in seinem Berichte an den spanischen Kriegsminister beurtheilte die Lage der Festung folgendermaassen: « Die Befestigung der Stadt ist schwach und unregelmässig; ihre Lage wird dominirt, und ihre Zugänge sind durch Vorstädte, Spaziergänge, Gärten und andere Terraingegenstände verdeckt, welche dem Feinde Vortheile gewähren. In der Stadt befand sich nicht ein einziges bombenfestes Gebäude, um die Munition aufzubewahren. Ebenso fehlte es gänzlich an Spitaleinrichtungen. Kein Kreuzfeuer vertheidigte die Annäherung. Da auch die versprochene Hülfe von aussen nicht erschien, so ist es kaum zu begreifen, wie sich Ciudad-Rodrigo so lange behaupten konnte.«

Almeida, wichtig für Massena's weitere Operationen in Portugal, war die nächste Festung, welche von den Franzosen belagert wurde. Sie zählte etwa 1500 Seelen, und liegt auf einer ringsum beherrschenden Hochebene. Ihre Werke bilden ein bastionirtes Sechseck mit Halbmonden und bedeckten Wegen; ein altes viereckiges Schloss, von Thürmen flankirt, und auf einem Hügel innerhalb der Stadt erbaut, diente dem Platze zum Reduit. Man hielt diesen Platz für einen der stärksten in Portugal. Der Zugang über steile Felsen bot zur Eröffnung der Trancheen die grössten Schwierigkeiten dar, und sogar die Gräben des Platzes waren theilweise in den Felsen gehauen. 98 Geschütze standen auf den Wällen. Der englische Oberst William Coxe befehligte die etwa 6000 Mann starke Besatzung, welche aus Portugiesen bestand. Wenngleich diese Belagerung von Eröffnung der Laufgräben nur 12 Tage dauerte, so ist sie doch wegen der grossen zu überwindenden Schwierigkeiten des Felsenbodens, der mit Petarden gesprengt werden musste, sehr interessant. Am 11ten Tage sprengten 2 französische Bomben das grosse Pulvermagazin mit 150,000 Pfund Pulver in die Luft, wodurch die Kathedrale und ¼ der Häuser zertrümmert wurden; die Festungswerke blieben jedoch unbeschädigt. Die Portugiesen zeigten jedoch bei weitem die Ausdauer nicht, wie ihre Nachbarn; sie empörten sich gegen den Gouverneur, und zwangen diesen am 28. August zur Kapitulation. Auch zum Entsatze von Almeida that Wellington nichts, weil er seine, noch wenig kriegsgewohnte Armee keinem Unfalle aussetzen wollte.

Tortosa, an der Mündung des Ebro und auf der grossen Strasse von Valencia nach Barcelona gelegen, war für die Franzosen von grösster Wichtigkeit, weil durch dessen Besitz die spanischen Heere in Katalonien und Valencia getrennt wurden. Suchet erhielt den Auftrag, sich dieses Platzes zu bemächtigen. Zwei Monate waren nöthig, um die Vorbereitungen zu treffen. Die Stadt zählte 10000 Einwohner und 11000 Mann Besatzung. Die Werke waren in trefflichem Zustande und mit 170 Geschützen versehen. Dennoch hielt sich diese wichtige Festung wegen der Uneinigkeit des Gouverneurs, der Besatzung und der Einwohner nur 13 Tage von der Eröffnung der Laufgräben. Der Angriff, welcher eben so systematisch als rasch vor sich ging, gereicht den Franzosen zur grössten Ehre. Vallée und Rogniat leiteten denselben. Die Ausdehnung der Laufgräben betrug 6400 Meter; am 7ten Tage krönte man den bedeckten Weg des angegriffenen Bastions. Diese Operation, ausgeführt unter dem Feuer von 160 Geschützen der Belagerten, und ohne dass die Artillerie der Belagerer auch nur einen Schuss that, ist höchst merkwürdig. Erst am 9ten Tage eröffnete das französische Geschütz sein Feuer, das von gut gewählten Punkten aus trefflich gerichtet war. Die Breschbatterie ward in 36 Stunden erbaut und armirt, und mit solcher Thätigkeit bedient, dass in 7 Stunden mit 300 Schüssen per Geschütz auf die Entfernung von 20 Meter die Bresche eröffnet war. Während des Baues der Batterie wurden die Kanoniere alle 6 Stunden, während des Brescheschiessens alle 2 Stunden abgelöst. — Unter den Urkunden zeichnet sich Suchet's Bericht an den Major-General über den Gang der Belagerung durch grosse Klarheit und Bescheidenheit aus.

Eine der wichtigsten Belagerungen ist diejenige von Tarragona durch Suchet. Diese Festung bildete den Stützpunkt der Vertheidigung der Katalonier. Den Werth derselben erkennend, hatte sich Campoverde mit der katalonischen Armee (22000 Mann) hineingeworfen und unermessliche Vertheidigungsanstalten daselbst getroffen. Da die Festung zuglecih Seehafen war, und durch eine englische Flotte gedeckt wurde, so stand der Besatzung sowohl der Weg der Zufuhren, als des Rückzuges offen.

Von Eröffnung der Laufgräben dauerte die Belagerung 28 Tage (vom 1. — 29. Juni 1811). Die Belagerer hatten mit den grössten Schwie-

rigkeiten zu kämpfen. Die Spanier, eben so stark, als die Belagerungsarmee, vertheidigten sich heldenmüthig unter ihrem Gouverneur Contreras. Die Festung, gleich stark durch Natur und Kunst, konnte nicht blokirt werden. Die englische Flotte nahm alle Kranke und Verwundete auf, und sorgte bis zum letzten Augenblicke für Lebensmittel, Munition und Verstärkungen. Gleichzeitig kombinirte eine Hülfsarmee ihre Bewegungen mit den Ausfällen der Belagerten, und manövrirte unaufhörlich im Rücken der Belagerer. Die Ausdehnung der Laufgräben betrug 5000 Toisen, darunter 2000 mit der fliegenden und vollen Sappe. Die bedeckten Wege von vier Werken wurden gekrönt, 9 Breschen wurden gemacht. Die Franzosen verloren nur allein vom Geniekorps 22 Officiere. Die Artillerie baute 24 Batterien zu 64 Geschützen, und verwendete 42000 Schüsse. Auch die Infanterie leistete Ausserordentliches. Alle Ausfälle wurden zurückgewiesen, alle angegriffenen Werke genommen; ihr Verlust betrug 3700 Mann.

Auf der anderen Seite entwickelten die Spanier gleiche Tapferkeit. 120,000 Kanonenschüsse schmetterten die Angreifer nieder, und die Vertheidigung hörte bis zum letzten Augenblicke nicht auf. Der Gouverneur ergab sich erst, nachdem er durch einen Bajonnetstich verwundet war. 322 Kanonen, 15000 Gewehre und grosse Munitionsvorräthe, nebst 10000 Mann Gefangenen fielen in die Hände der Sieger. Dem General Suchet trug die Eroberung von Tarragona den Marschallstab ein.

Unter den Urkunden verdient neben Suchet's ausführlichem Berichte an den Major-General besonders derjenige des Gouverneurs Contreras an die spanische Regentschaft herausgehoben zu werden.

Die Belagerungen von Olivenza und Campo-major sind ohne besonderes Interesse, und mehr nur der Vollständigkeit wegen mit aufgeführt worden.

Badajoz, die Hauptstadt von Estremadura, leistete hartnäckigen Widerstand; sie zählte 170,000 Einwohner, von denen viele die Waffen ergriffen hatten; die Besatzung war 9000 Mann stark; 170 Geschütze standen auf den Wällen, und die Magazine waren gefüllt. Die Ausdauer der Vertheidiger ward gesteigert durch das Versprechen La Romana's und des Herzogs von Wellington, dem Platze zu rechter Zeit zu Hülfe zu kommen. Badajoz fiel 41 Tage nach Eröffnung der Laufgräben. Der Nachdruck, mit welchem Soult die ganze Unternehmung gegen die überlegene Zahl der inneren und äusseren Feinde leitete, führte dieses Resultat herbei. Die Belagerer hatten mit anhaltendem Regenwetter, mit Herstellung der bodenlosen Strassen, und hauptsächlich mit den kräftigen Ausfällen der Belagerten zu kämpfen. 15 Tage brauchten sie, um sich des Forts Pardaleras zu bemächtigen; 19 Tage waren nöthig zur Krönung des bedeckten Weges, 7 Tage zum Bau der Breschbatterien, zur Niederschmetterung der Kontreskarpe und zum Uebergang über den Graben. Die Besatzung kapitulirte im Augenblicke des Sturmes, und ward, 7880 Mann stark, kriegsgefangen.

Unter den Urkunden verdient Soult's ausführlicher Bericht über das Treffen an der Gevora, so wie derjenige über den ganzen Gang der Belagerung besondere Aufmerksamkeit.

Der vierte und letzte Band ist seinem Inhalte nach der interessanteste des ganzen Werkes, indem bei den 12 Belagerungen, welche derselbe enthält, die Franzosen 7 mal in der Defension erscheinen. Vor Tarifa (23. Decbr. 1811 bis 5. Jan. 1812) scheiterten Victor's Anstrengungen theils an der tapferen Vertheidigung der Besatzung, theils an der Einwirkung des schlechten Wetters. Der Zustand der Franzosen in den letzten Tagen der Belagerung war schrecklich. Es geht aus Victor's Berichten an Soult hervor, dass durch die anhaltenden kalten Regengüsse alle Kommunikationen, sogar diejenigen im Innern der Belagerungsarbeiten, gänzlich unterbrochen waren. Die Munition war verdorben und nicht mehr zu brauchen, von den Artilleriepferden nur noch ein Drittheil diensttüchtig, alle Tranchéen mit Wasser überfüllt. Seit 4 Tagen fehlte es den Soldaten an Brod, und an Holz, um das Fleisch zu kochen. Von Anstrengung und Hunger erschöpft, von dem kalten Regen durchnässt und erstarrt, dabei bis an das Knie im Kothe steckend, hatte der Soldat Tag und Nacht keinen Augenblick Ruhe. Entblösst von jeder Fussbekleidung, und nur noch in Lumpen gehüllt, machte das Uebermaass der Leiden solchen Eindruck auf die Truppen, dass Viele den Verstand verloren, und furchtbare Krankheiten die Unglücklichen decimirten. Unter den traurigsten Verhältnissen sah sich Victor genöthigt, die Belagerung aufzuheben, und mit Verlust des gröss-

grössten Theiles des Materials den Rückzug anzutreten.

Das alte Sagunt, einst von Hannibal's Blute gefärbt, liegt auf einem, nach allen Seiten steil abfallenden Felsen, der ringsum von aller Erde entblösst ist. Ein erster, unvorsichtig ausgeführter Sturm der Franzosen ward blutig zurückgewiesen, und hierauf zur regelmässigen Belagerung geschritten. Rogniat machte Suchet auf das Nutzlose vorzeitiger Stürme aufmerksam; Blake, der zum Entsatz von Sagunt heranrückte, wurde geschlagen, worauf der spanische Kommandant Andriani, 21 Tage nach Eröffnung der Laufgräben, kapitulirte.

Suchet's nächste Aufgabe war die Bezwingung von Valencia; eine so stark bevölkerte Stadt, in welche sich noch überdies Blake mit seiner Armee geworfen hatte, konnte, da ihr alle Zufuhren abgeschnitten waren, sich nicht lange halten; sie kapitulirte schon am 8ten Tage, wodurch den Franzosen 18200 Gefangene, mit 23 Generalen, 21 Fahnen, 393 Geschützen und beträchtlichen Munitionsvorräthen in die Hände fielen. Dem Marschall Suchet trug diese, mit der grössten Thätigkeit und Umsicht geleitete Eroberung den Titel eines Herzogs von Albufera mit jährlichen Einkünften von 400,000 Franken, der Armee eine aussergewöhnliche Belohnung von 200 Millionen Franken ein. Unter den Urkunden verdient besonders Blake's Bericht an den Kriegsrath über den Fall von Valencia angeführt zu werden. Suchet, sonst ein Mann von gemässigter Gesinnung, befleckte seinen Ruhm durch die Hinrichtung der schuldigsten Mönche, 5 an der Zahl.

Peniscola fiel nach 6tägiger Belagerung wegen der Uneinigkeit der Besatzung und der Engländer, welche den Platz von der Seeseite vertheidigen sollten. Der Kommandant Garcia-Navarro änderte in dieser kurzen Zeit seine politische Gesinnung und erkannte Joseph als rechtmässigen König an.

In Ciudad-Rodrigo (1812) erscheinen die Franzosen als Vertheidiger. General Barrié befehligte die 1800 Mann starke Besatzung. Wellington, der den Angriff in Person leitete, schlug dieselbe Richtung, wie Massena, von der Nordseite ein. Nach 12tägiger Belagerung eröffnete er den Sturm, der den Engländern nach dem heftigsten Widerstande gelang. Die Sieger überliessen sich ihrer ganzen Wuth; die Stadt ward in Brand gesteckt, und Wellington vermochte nur dadurch die Ordnung wiederherzustellen, dass er am folgenden Tage die Stadt räumen liess. Mit Ciudad-Rodrigo fiel den Engländern auch der Belagerungspark von Marmont's Armee in die Hände.

Unmittelbar darauf rückte Wellington vor Badajoz, wo General Philippon die 5000 Mann starke Besatzung befehligte. Der englische General disponirte über eine Armee von 45000 M., von denen er 16000 zur Belagerung verwendete. Am 17. März 1812 eröffnete er die Laufgräben, stiess jedoch von Seiten der Franzosen bei jedem Schritte auf den hartnäckigsten Widerstand. Von beiden Seiten ward mit grösster Thätigkeit und Ausdauer zu Werke gegangen, und besonders interessant sind die Rüstungen der Franzosen zur Abwehr des Sturmes. Es war französischer Seits insbesondere Mangel an Munition, welcher den Engländern ihre Unternehmung erleichterte. 21 Tage nach Eröffnung der Laufgräben ward Badajoz von den Engländern mit Sturm genommen. Unerhörte Greuel folgten auf die Einnahme. Der grösste Theil der Sieger gab sich den zügellosesten Ausschweifungen hin. Ein englischer Officier sagt als Augenzeuge Folgendes: « Die Armee, den Tag zuvor noch so schön und geordnet, löste sich in eine Bande von Räubern auf, welcher sich eine Menge spanischer und potugiesischer Vagabonden auschloss. Während 2 Tage und 2 Nächte waren die unglücklichen Einwohner von Badajoz der Wuth von 20000 siegestrunkenen Soldaten überlassen. Weder das Alter, noch das Geschlecht wurde berücksichtigt. In den Strassen gab der wüthende Soldat Feuer auf Jeden, der ihm begegnete, selbst auf die eigenen Kameraden. Die zur Herstellung der Ordnung aus dem Lager herbeigeschickten Truppen liessen sich von dem Beispiele ihrer Kameraden hinreissen, und erst am 2ten Tage gelang es den Anstrengungen Wellington's, den Greueln der Verwüstung ein Ende zu machen.»

Der Gesammtverlust der Engländer während der Belagerung belief sich auf nahe an 5000 M., wovon 3600 allein auf die Nacht des Sturmes zu rechnen sind. Die Besatzung verlor im Ganzen 1300 Mann.

Unter den Urkunden heben wir Wellington's Disposition zum Sturm, und Napier's gelungene Darstellung desselben, so wie das von

dem Ingenieur-Obersten Lamare geführte Belagerungsjournal als besonders interessant heraus.

Die Vertheidigung der Forts von Salamanca bietet kein besonderes Interesse dar. Marmont folgte den ihm von Napoleon zugegangenen Weisungen nicht; unter Joseph's Generalen herrschte Uneinigkeit, und so war es Wellington, der mit kräftiger Hand den Oberbefehl führte, ein Leichtes, sich nach 10 Tagen der beiden Forts zu bemächtigen.

Grösseren Ruhm erwarb sich der französische General Dubreton in der Vertheidigung des Schlosses von Burgos. 33 Tage lang behauptete sich dieser gegen die Angriffe Wellington's. Die Engländer liessen 4 Minen spielen, und drangen 5 mal vergeblich zum Sturme heran. Die 2000 Mann starke Besatzung führte 5 erfolgreiche Ausfälle aus. Diese hartnäckige Vertheidigung verschaffte dem General Souham die nöthige Zeit, um mit der portugiesischen Armee zum Entsatze herbeizukommen. Sie hatte die weitere Folge, dass sich die Armeen des Südens und des Centrums am Tajo koncentriren konnten, und gemeinschaftlich gegen Wellington operirten, der hierdurch die Früchte seines Sieges bei Salamanca verlor, und sich zum Rückzuge nach Portugal entschloss.

Das vollständige Belagerungsjournal des Generals Dubreton giebt ein schönes Zeugniss von dessen Thätigkeit und Bescheidenheit. Der Verlust der Engländer betrug gegen 2000 Mann, Dubreton giebt den seinigen zu 16 Officieren und 600 Mann an.

Der kleine Platz Castro-Perdiales in Biscaya widerstand dem General Foy nur sechs Tage, und ward am 7ten mit Sturm genommen.

St. Sebastian war von den Franzosen während ihres Eindringens in Spanien gänzlich vernachlässigt worden. Man hatte nicht daran gedacht, dass dieser feste Platz einer Belagerung ausgesetzt werden könnte. Die Rückkehr der französischen Heere an den Ebro gab demselben plötzlich seine ganze Wichtigkeit wieder. General Rey, der 2 Tage vor der Schlacht bei Vittoria daselbst anlangte, sah sich nach derselben gänzlich verlassen. Seine 2300 Mann starke Besatzung reichte zur Vertheidigung der Aussenwerke lange nicht hin, daher liess Rey einen Theil derselben und die Vorstädte zerstören. Am 11. Juli 1813 erschien General Graham mit 11000 Engländern, Deutschen und Portugiesen vor dem Platze, und begann die Belagerung; Wellington selbst bezeichnete die Richtung des Angriffes. 63 Tage behauptete sich Rey mit der rühmlichsten Ausdauer, nachdem er 9 Stürme zurückgewiesen hatte. Die Besatzung war bis auf 1400 Mann herabgeschmolzen und ward kriegsgefangen. Die Engländer verloren 5069 Mann vor St Sebastian. Die Hälfte der Bevölkerung war umgekommen; von den 600 Häusern der Stadt standen kaum 10—12 noch unbeschädigt. Die ungewöhnlich lange Vertheidigung der Franzosen ist dem Umstande zuzuschreiben, dass sowohl Officiere als Soldaten stets, und ohne abgelöst zu werden, auf den ihnen einmal angewiesenen Posten blieben, und daher vollkommen mit den Eigenthümlichkeiten derselben bekannt wurden. Napoleon ehrte die kraftvollen Vertheidiger selbst in ihrem Unglücke dadurch, dass er die meisten Officiere, obgleich in Gefangenschaft, um einen Grad vorrücken liess.

Unmittelbar nach dem Siege bei Vittoria rückten die Engländer vor Pampelona, die Hauptstadt von Navarra. Auch hier stand die Besatzung (3500 Mann) in keinem Verhältnisse zu der grossen Ausdehnung der Werke, und insbesondere fehlte es in der volkreichen Stadt an Lebensmitteln. Gleichwohl behauptete sich der französische General Lazan vom 26. Juni bis zum 31. Oktober, und kapitulirte erst, nachdem die letzten Unterhaltsmittel erschöpft waren und die Noth aufs Höchste gestiegen war.

Die Vertheidigung von Monzon (v. 28 Sept. 1813 bis 18. Febr. 1814) war die letzte Waffenthat der Franzosen auf spanischem Boden. An und für sich nicht wichtig, verdient sie dennoch herausgehoben zu werden, weil 2 Officiere, 1 General du Génie und 95 Mann, mit 3 Geschützen sich gegen einen überlegenen Feind, hauptsächlich mit Hülfe des Minenkrieges, über 3 Monate zu halten wussten.

Mit Achtung nehmen wir Abschied von dem Verfasser, dessen lehrreiches und mit grosser Unparteilichkeit geschriebenes Werk wir denjenigen unserer Leser nicht genug empfehlen können, welche neben dem didaktischen Theil des Festungskriege, auch den praktischen mit seinen tausend Wechselfällen zu studiren geneigt sein möchten.

— S. —

III. HÜLFSWISSENSCHAFTEN.

Manuel du Sapeur-Pompier, dédié et présenté à S. A. R. Monsieur, par A. J. B. de Plazanet, Lieut. Colonel, Commandant du Corps des Sapeurs-Pompiers de la ville de Paris, ancien Officier supérieur du Génie, Chevalier de l'Ordre R. et Milit. de S. Louis, Offic. de l'Ordre R. de la Légion d'honneur. 2e Edit. avec 6 pl. Paris, Ancelin et Pochard. 1824. *(3 Francs)* 1 *Rthlr.* 2½ *Sgr.*

Die Stadt Paris hat ein eigenes Korps Spritzenleute, zu Bedienung der vorhandenen Feuerspritzen bestimmt, um sogleich zu Unterdrükkung jeder entstandenen Feuersbrunst bereit zu sein. An die Spitze dieses Korps gestellt, hat der Verf. es für zweckmässig gefunden, zu dem Unterrichte seiner unmittelbar Untergebenen sowohl, als der Feuerleute in den Departements, das vorliegende Werkchen zusammenzutragen, das er in 8 Kapitel getheilt hat. Das 1ste giebt die Beschreibung der Feuerspritze und des Zubringers *(pompe foulante* und *pompe aspirante)*; das 2te beschreibt die regelmässige Uebung im Gebrauch der Feuersprützen (das Exerciren mit denselben); im 3ten finden sich die allgemeinen Grundsätze zu Anwendung der Feuerspritzen bei Feuersbrünsten. Das 4te beschreibt das Verfahren bei letzteren, um jede Art der entstandenen Feuer zu dämpfen. Das 5te handelt von der Vereinigung mehrerer Spritzen bei grossen Feuern; das 6te giebt die Beschreibung der Anordnungen in den Theatern von Paris, der Vorkehrungen, um ein Feuer bei seiner Entstehung zu dämpfen, und der nöthigen Verbesserungen im Bau der Schauspielhäuser, um die Gefahr eines Brandes zu verringern. Das 7te macht die wichtigsten Uebungen der Spritzenleute namhaft, und die möglichen Mittel, bei Brandunglück Menschen aus der Gefahr zu retten; das 8te endlich enthält die königliche Verordnung zur Organisirung der Sapeurs-Pompiers in Paris, mit den erforderlichen Einrichtungen ihres Dienstes und der Mittel, das Herbeieilen der Hülfe zu beschleunigen.

Neben den gewöhnlichen Theilen und dem Zubehör der Feuerspritze wird auch im 1sten Kapitel eine Leiter *(à l'italienne)* beschrieben, die aus einzelnen, 6 Fuss langen Stücken besteht, 5 Sprossen hat, und vermittelst der oben und unten befindlichen eisernen Schuhe zu der erforderlichen Länge zusammengesetzt werden kann. Jedes Stück ist zu dem Ende oben um die Stärke der Bäume eingezogen, so dass es zwischen den unteren Theil hineingeschoben und vermittelst der beiden äusseren, hindurchgehenden und mit einer eisernen Stange verstärkten Sprosse in den ausgeschnittenen Schuhen befestigt werden kann. Gewährt diese Zusammensetzung hinreichende Festigkeit, würde diese Art Leitern auch wohl als Sturmleitern zu Ersteigung gemauerter Befestigungswerke brauchbar sein. Der Verf. erwähnt auch Leitern nur von einem, hinreichend starken Baume, durch den die Sprossen hindurchgeschoben sind, dass sie zu beiden Seiten herausstehen — doch ist zu bemerken, dass die Ersteigung dieser Art Leitern einige Uebung erfordert. Die eine und die andere Art dieser Leitern hat schon Dilich (Neu eröffnete Kriegsschule. Fol. Frankfurt 1689, im 1sten Thl.; c. 21. S. 473) beschrieben, denn man bedurfte ihrer in der früheren Zeit öfter, um die Mauern befestigter Orte zu ersteigen.

Nachdem im zweiten Kapitel die Bedienung der Spritze von 1 Ober-Sapeur und 2 Unter-Sapeurs, nebst 8 Arbeitern zu Bewegung des Schwengels nach dem Kommando des Ober-Sapeurs, angegeben worden, wo in der II. Abth. auch auf besondere Fälle Rücksicht genommen ist, wenn die Sprütze auf ein Fahrzeug gesetzt, oder in ein höheres Stockwerk des brennenden Gebäudes gebracht werden soll, wenn ihr Wagen umgeworfen wird, oder wenn zufällige Beschädigungen daran entstehen, endlich das Aufrichten und die Zusammensetzung der Leitern: geht der Verf. im 3ten Kapitel zu dem Verfahren über, um die Spritze mit dem daran befindlichen Schlauche von 50 Fuss Länge, deren sich jederzeit zwei bei der Spritze befinden, aufzustellen. Die dabei nöthige Vorsicht wird angegeben, um sowohl die Löschgeräthe, als die Arbeiter vor Gefahr zu sichern, die ihnen durch das Einstürzen der brennenden Gebäude oder durch die heruntergeworfenen Hausgeräthe erwachsen könnte u. s. w.

Im 4ten Kapitel wird das Verfahren ange-

zeigt, um die verschiedenen Brände nach ihrer eigenthümlichen Natur zu löschen; wo von dem allgemeinen Grundsatze ausgegangen wird, dass man bei jeder Feuersbrunst den Zutritt der Luft zu hemmen suchen muss, durch die allein der Brand befördert und unterhalten wird. Bei brennenden Essen bedarf es daher nur dieses Mittels, um das Feuer zu unterdrücken, wozu bekanntlich die in den Essen befindlichen Fallthüren oder Schieber bequeme Gelegenheit geben. Doch wird mit Recht vor der zu schnellen Abschliessung der Esse, so wie vor dem Abschiessen eines blindgeladenen Gewehres in dieselbe gewarnt, weil Beides ein Zerspringen des Schornsteins herbeiführen könnte. Von den Essen geht der Verf. zu dem Brande in Kellern, dann zu dem im Erdgeschoss über, hierauf kommt er zu den oberen Stockwerken und endlich zu den Böden und dem Dachwerk.

Bei grösseren, ausgedehnten Feuersbrünsten hat der vornehmste oder älteste Officier der Spritzenleute den Oberbefehl und die Leitung der Löschanstalten, wobei die nöthige Anordnung derselben angegeben wird. Die Eigenschaft des stark mit Salz geschwängerten oder aufgelöste Potasche enthaltenden Wassers, das damit benetzte Holzwerk zum Brennen unfähig zu machen, schien dem Verf. nicht bekannt; es würde ausserdem nicht unerwähnt geblieben sein, so wie der neuerdings empfohlene und durch Versuche bestätigte Gebrauch des zu Häckerling geschnittenen Strohes, um ein ausgebrochenes Feuer zu dämpfen.

Das 5te Kapitel handelt von den vereinten Bewegungen mehrerer Feuerspritzen, und giebt die dazu nöthigen Kommandoworte; das 6te beschäftigt sich mit den zweckmässigen Vorkehrungen gegen den Brand der Schauspielhäuser und der zu grossen Versammlungen bestimmten Salons; das 7te endlich giebt die gymnastischen Leibesübungen der Feuerleute an, um sie gewandt und für ihren Dienst geschickt zu machen. Sie bestehen in

1) Gehen auf festliegenden oder schwankenden Balken, während sie Personen oder andere Lasten tragen.

2) In die Tiefe, Breite oder Höhe zu springen.

3) Im Ringen, um die Muskelkraft und Körperstärke zu befördern.

4) Im Steigen auf senkrechten oder umgekehrt liegenden Leitern; an einer Stange hinauf- oder herunterrutschen, oder sich eines Taues mit oder ohne Knoten für diesen Zweck zu bedienen. Endlich sich eine Strecke fortbewegen, indem man blos vermittelst der Hände an einem Balken, an einer Stange, oder an einem Taue hängt.

5) Auf einem beschwerlichen Wege, voll Hindernisse, gehen oder laufen. «Alle diese Uebungen entwickeln die Körperkraft, machen beherzt, geben dem Menschen Vertrauen auf seine Geschicklichkeit und lehren ihn kaltblütig jeder Gefahr die Stirn zu bieten.»

Unter den verschiedenen Mitteln, bei einem Brande die Menschen zu retten, wird auch des Fahrsackes gedacht (S. 156), der seit langer Zeit in Genf gebraucht und mit dem auch 1822 in Berlin ein Versuch gemacht ward. Er wird an ein Fenster des brennenden Hauses befestigt, und unten in schräger Richtung von einigen Männern gehalten, so dass eine Person darin langsam herabgleiten kann.

Das 8te Kapitel enthält die königliche Vorschrift vom 7. Novbr. 1821 zu Wieder-Errichtung des Spritzenkorps *(Sapeurs-Pompiers)*, dessen erste Organisirung vom 18. Septbr. 1811 ist, und das einen Theil der Armee ausmacht, obgleich es von der Stadt Paris unterhalten wird. Es besteht aus einem Bataillonschef als Kommandanten, 1 Adjutanten, 1 Ingenieurkapitain, und 4 Kompagnien, jede von 1 Hauptmann, 1 Lieutenant, 1 Feldwebel, 5 Sergeanten, 1 Fourier, 20 Korporalen, 2 Tambours, 125 Sapeuren, folglich das ganze Korps aus 16 Officieren und 620 Mann. Es wird dasselbe durch freie Werbung unterhalten, und ist die Dienstzeit auf acht Jahre festgesetzt, die alsdann um 2, 4 oder 8 Jahre verlängert werden kann. Sollte der freiwillige Eintritt nicht ausreichen, so wird das Korps aus der Armee vollzählig gemacht, durch Leute, die hier ihre festgesetzte Dienstzeit vollenden wollen.

Das Korps giebt täglich 155 Mann in Dienst, in 41 Wachtposten in die 12 Quartiere der Stadt vertheilt, wovon die 5 stärksten, noch unabhängig von den Feuersbrünsten, zum Beistand der Polizei bestimmt sind. Die übrigen Posten bestehen aus einem Gefreiten und 2 Sapeurs, die des Nachts angezogen bleiben, und deren stets Einer wachend sein muss. Sobald daher ein Feuer entsteht, sind sofort Spritzen und Wasserfässer zum Abmarsch bereit, deren Zahl nach dem jedesmaligen Bedürfniss von dem Officier bestimmt wird. Aus-

Ausserdem stehen noch 2 Prahmspritzen, die eine im Pont-Neuf, die andere bei Pont-Marie.

Zum Schluss des Ganzen enthält eine Tafel die von 1804 bis 1823 in Paris ausgebrochenen Feuer und brennenden Schornsteine; die geringste Zahl der letzteren war im Jahre 1811 mit 274, und im Jahre 1823 mit 661; wirkliche Feuersbrünste aber 28 im Jahre 1814, und 130 im Jahre 1822. Die mittlere kleinste und grösste Zahl beider zusammen war 340 und 788 in den Jahren 1811 und 1823. Da nun Paris ungefähr 26800 bis 26850 Häuser enthält, so kommen ungefähr 2 Brände jährlich auf 100 Häuser, oder auf 1000 Familien, deren man etwa 225000 rechnet.

Die Kupfer enthalten die einzelnen Theile der Feuerspritze und die Stellung der Leute bei dem Gebrauch derselben.

Neuerlich ist über denselben Gegenstand noch ein Manual von Paulin mit 17 Zeichnungen erschienen.

Die militairischen Briefe im untergeordneten und gleichstehenden Rangverhältnisse. Theoretisch und praktisch. Ein neuer Taschen-Sekretair für k. k. Officiere und jüngere Militairs. Von Philipp v. Körber, Kapitain-Lieutenant im k. k. Infanterie-Regimente Freiherr von Wimpffen Nro. 13. *Wien, Fr. Volke's Buchhandlung.* 1840.

Obgleich wir in der neueren Literatur mehrere sehr werthvolle stylistische Werke besitzen, welche sich zugleich über die militairische Briefschreibekunst, vorzüglich in Beispielen aussprechen, so kann dennoch eine Arbeit, wie sie der geehrte Hr. Verf. uns geliefert hat, ausschliesslich für militairische Zwecke bestimmt, dem jungen Officier, so wie demjenigen, welcher nicht Gelegenheit hatte, sich hierin zu routiniren, nur sehr willkommen sein.

Wie der Titel besagt, ist die Bearbeitung in 2 Theile getheilt.

Der erste Theil, die Theorie der Briefschreibekunst, eben so logisch als kurz abgehandelt,

bekundet die Tüchtigkeit und Erfahrung des Verf. in diesem Fache. Er erstreckt sich über den Gedankenvortrag, über die innere Form und Schönheit der Briefe, die Eigenschaften des Briefstyls, und über die Regeln bei Verfassung der Briefe nach deren Haupttheilen: Einleitung, Vortrag und Schluss. Eine Abhandlung über die äussere Form und Schönheit der Briefe, denen ein Verzeichniss der Titulaturen in 6 Tabellen hinzugefügt ist, und Regeln über die Courtoisie dienstlicher Schreiben, reihen sich diesen Betrachtungen an.

Der zweite Theil, welcher eine Sammlung von 100 Beispielen enthält, von denen die letzten 37 in französischer Sprache niedergeschrieben sind, schickt den, nach verschiedenen Gattungen geordneten Briefen jedesmal eine, in wenigen Worten zusammengestellte Theorie voran, und wird für die Anwendung selbst hierdurch eben so übersichtlich als praktisch. Die Beispiele in deutscher Sprache sind fast alle neu entworfen, und der aus dem allgemeinen Briefsteller zur Bildung des besseren Geschmacks vom Hofrath Rumpf aufgenommene schöne Brief eines Generals, welcher seiner Gattin den Tod des in der Schlacht bei Leipzig gefallenen Sohnes anzeigt, ist nur als eine sehr willkommene Einschaltung zu betrachten, und wird dessen verdienter Verfasser besonders erwähnt.

Mehrere der Beispiele sind am Schlusse noch mit besonderen Bemerkungen versehen, enthaltend einfache Klugheitsregeln, oder Erwähnung kleiner Details, die zum Ganzen gehören, und von kritischen Beurtheilern oft als wesentlicher Theil desselben betrachtet werden. Ueberall finden wir jene Haltung, welche den gebildeten Militair verräth, und als Muster aufgestellt werden kann. — Die Beispiele in französischer Sprache sind zum Theil aus den Werken vorzüglicher französischer Autoren, theils aus den besten Briefstellern entlehnt, und zur Erleichterung im Uebersetzen mit besonderen deutschen Noten versehen.

Wenngleich die 242 Seiten enthaltende Broschüre zunächst nur für Officiere der österreichischen Armee bestimmt ist, so wird sie dennoch eine allgemeine Anwendung, bei Berücksichtigung der verschiedenen Verhältnisse und einiger nicht überall gebräuchlichen Ausdrücke, finden können, und zur Veredlung des Geschmacks und

des Styls gewiss vorzugsweise bei jungen Militairpersonen beitragen, welchen dieselbe mit allem Rechte empfohlen zu werden verdient.

Druck und Papier sind ausgezeichnet schön.

C. v. F.

Lehrbuch der Physik und Astronomie, nach den neuesten Beobachtungen und Entdeckungen, systematisch zum Gebrauche beim Unterrichte bearbeitet, von Dr. F. J. Goebel, gewesener ordentlicher Professor der mathematischen Wissenschaften an der königl. niederländischen Universität Löwen. — Mit 10 *Figurentafeln. Karlsruhe* 1839. *Bei Ch. Th. Gross.* 2½ *Rthlr.*

Ein Schriftsteller, welcher die Physik nebst der Astronomie, mit Hinzuziehung der neuesten Entdeckungen, in einem Bande vorzutragen unternimmt; kann diese umfassenden Disciplinen nur gedrängt darstellen, was schon geschehen müsste, wenn auch die Astronomie nicht berücksichtigt werden sollte. An solchen gedrängten Werken über die ganze Physik, ist in der That kein Ueberfluss, während die umfangreichsten Schriften über die beiden Haupttheile der eigentlichen Physik: nämlich über die Mechanik und die Chemie, in der neuesten Zeit erschienen sind; nicht so ist es mit streng wissenschaftlich astronomischen Werken, die wir aber auch weniger vermissen, da sie ein kleineres Publikum haben würden, und für die Ausbreitung der neuesten Entdeckungen in der Astronomie, durch klassische periodische Schriften mit Monographien gesorgt ist. — Anders ist es mit der Physik im engeren Sinne des Wortes; ihre Lehren haben in den neuesten Zeiten an Umfang dergestalt gewonnen, und die Anwendungen, mithin auch die wissenschaftlichen Kenntnisse der mechanischen und chemischen Naturlehre, sind für das technische Leben ein so allgemeines Bedürfniss geworden, dass jedes neue Lehrbuch — denn die älteren Lehrbücher sind in manchen Beziehungen nicht mehr dem neuesten Standpunkte gewisser Theile der Physik entsprechend — welches eine gedrängte Uebersicht der Wissenschaft verheisst, als willkommen erscheint, sobald es seine Aufgabe erfüllt; für die auch immer grösser werdende Theilnahme des grösseren Publikums für die Erlernung der Astronomie, ist aber auch in der neuesten Zeit sehr gesorgt, durch die Werke über populaire Astronomie, welche selbst von bedeutenden Astronomen (Littrow, Arago, Herschel u. a.) geschrieben sind, und die guten streng wissenschaftlichen Lehrbücher dieser Wissenschaft, wenn sie auch zehn bis zwanzig Jahre, ja seit länger erschienen sind, werden dem wissenschaftlichen Studium wohl noch auf längere Zeit neben jenen erwähnten Schriften als Grundlage genügen. — In wieweit das vorliegende Werk des Hrn. Dr. Goebel den genannten Ansprüchen genügt, wird sich aus folgendem näheren Eingehen auf seinen Inhalt ergeben, während wir im Voraus anführen, dass es mehr als die meisten neueren Lehrbücher, möglichst dem Bedürfnisse entspricht: durch Anführung der neuesten Literatur den Leser auf grössere Werke und einzelne Schriften zu verweisen.

Das Werk zerfällt, ausser einer Einleitung, in neun Abschnitte, Bücher genannt, jedes derselben in Kapitel; das 1ste Buch noch in 2 besondere Abtheilungen; die Paragraphe beginnen bei jedem Buche wieder von 1 an zu zählen, wodurch das Nachschlagen erschwert wird, zumal die Seiten keine Ueberschriften führen. — In der Einleitung finden wir neben den Grunderklärungen und Eintheilungen der ganzen Physik, alle jene einzelnen Theile abgehandelt, welche den besonderen Abschnitten der Mechanik und den Lehren der Imponderabilien vorangehen, und gewöhnlich die ersten Kapitel in den Lehrbüchern einzunehmen pflegen, nämlich: die Eintheilung der Grundstoffe, der Grundkräfte, der Aggregatzustände, der allgemeinen Eigenschaften der Körper, und endlich die Elemente der Chemie, wie sie mit vollem Rechte einem Lehrbuche der Physik, welches auch die Chemie nicht speciell abhandeln soll, einzuverleiben sind. — Je wichtiger nun für jedes Studium eine möglichst wissenschaftliche Begründung ist, wie eine Einleitung solche doch geben soll; je mehr möchten wir bei der Beurtheilung dieser gedrängten Einleitung, welche den ersten Bogen einnimmt, verweilen. Wir erkennen es vollkommen, wie schwierig es ist, dem Anfänger eine möglichst wissenschaftliche Erklärung und namentlich eine Eintheilung der Naturwissenschaft zu geben; aber nach unserem

Maassstabe genügen auch alle uns bekannten Einführungen, wie sie in Büchern vorkommen, nicht; vielleicht dass solche Darstellungen, wie sie der Idee des Wissens und der Wissenschaft genügen könnten, mehr dem mündlichen Vortrage überlassen werden müssen. So vermissen wir im vorliegenden Werke die Hinführung auf jenen Standpunkt — wie ein solcher doch der Vorrede nach verheissen wird — von welchem aus der Leser das ganze Gebiet der Naturwissenschaften übersehen könnte, namentlich die klare Heraushebung dessen, was nur der Physik als Naturlehre der anorganischen Körper speciell anheimfällt. — Wir vermissen noch, beiläufig gesagt, bei der Aufführung der verschiedenen Festigkeiten eines Körpers (§ 15) die Drehfestigkeit (Torsionsfestigkeit), so wie die Eigenschaften der Zähigkeit und der Sprödigkeit. In § 16 die Wärme so unbedingt als Ursache des Aggregatzustandes der Körper anzuführen, scheint gewagt. Es folgen dann die allgemeinen Eigenschaften der Körper in üblicher Art, nur die Schwere wird vom Verf. nicht hierhergezählt; von noch einigen anderen dieser Eigenschaften — die allerdings dahingestellt bleiben können — wird auch geschwiegen. — Es wird dann sofort von den Krystallen kurze Nachricht gegeben; wir billigen es ganz, dass der Verf. schon hier diese Körperformation anführt, vielleicht aber zu kurz, so schwierig auch hier die Grenze zu finden sein mag, da die Krystallographie sich zu einer selbstständigen Wissenschaft herangebildet hat, mag es ihr auch immerhin noch an einem allgemein angenommenen Systeme mangeln. Bei der hier angeführten Literatur, hätte wohl die ausführliche Behandlung des Artikels: Krystall im 5ten Bande (2te Abtheil.) des neuen Gehler-schen Wörterbuches der Physik, wie Hr. Prof. Hessel sie hier giebt, angeführt werden können, da sie, 21 Bogen einnehmend, als ein fast selbstständiges Werk über diese, an mathematischem Stoffe so reiche Disciplin angesehen werden kann. — Dann folgen ganz kurz noch die Erscheinungen der Elasticität (ohne deren Gesetze) und der Adhäsion, und hierauf ist von der Verwandtschaft als Begründung der Chemie, und deren Hauptgesetzen auf 7 Seiten die Rede. Bei der zum Schlusse angeführten kurzen Literatur der Chemie, dürften wohl neben älteren, wenngleich für die Geschichte der Chemie werthen Werken, die neueren Werke nicht vergessen werden, namentlich die Schriften von Thenard, Lehrbuch der Chemie (deutsch in 6 Bänden nebst Fortsetzungen von Fechner, Leipzig 1825—1828), von Scholz (Wien, 2 Bände), von Rose (Berlin, 2 Bände), von Mitscherlich (Berlin, 2 Bände) u. a. m., welche letzteren Werke selbst in mehreren Auflagen erschienen sind. — Für Freunde der Chemie erlauben wir uns hier sehr zu empfehlen: J. Dumas, die Philosophie der Chemie in (11) Vorlesungen; aus dem Französischen übersetzt von C. Rammelsberg, Berlin 1839. Der Zweck der gegenwärtigen Zeitschrift gestattet es uns leider nicht, von diesem interessanten Werke hier nähere Nachricht zu geben, welches neben philosophischen Betrachtungen über die Chemie eigentlich nur eine Geschichte dieser Wissenschaft ist. —

Wir gehen nun zur näheren Betrachtung der neun Bücher des Goebel'schen Werkes. — 1stes Buch: Mechanik fester Körper, in 2 Abtheilungen, nämlich: erstens die Statik in 3 Kapiteln (von der Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte, vom Schwerpunkte, von den Maschinen); zweitens die Dynamik in 5 Kapiteln (geradlinigte Bewegung, Pendelbewegung, krummlinigte Bewegung, Rotationsbewegung und Bewegung durch den Stoss). Wir würden es vorgezogen haben, die allgemeinen Gesetze des Gleichgewichts, so wie der Bewegung, vor der Mechanik der festen Körper zu finden; sie gehören jedem der Aggregatzustände in gleichem Maasse zu; doch stossen wir uns an der Stellung, wie der Hr. Verf. sie hier der Phoronomie giebt, weiter nicht. Dagegen sind wir mit dem Umfange nicht einverstanden, den der Verf. in einem Lehrbuche der Physik, der Mechanik giebt; sie sollte möglichst kurz hier nur in den Grundzügen, etwa wie in Lame's Lehrbuche der Physik dargestellt werden; so ist der Lehre von den Kräftepaaren *(forces couples)* hier ein viel zu grosser Raum gewidmet; es war hier mit der Anführung dieser interessanten Erscheinung (welche man in älteren Werken über Mechanik nicht findet) hinlänglich, und dann konnte auf das treffliche Werk von L. Poinsot (deutsch von J. B. Lambert, Giessen 1828) verwiesen werden, in welchem die Lehre von den Kräftepaaren (vom Uebersetzer: gekoppelte Kräfte genannt) wohl am ausführlichsten behandelt ist. Dieselbe Ausstellung über den zu grossen Um-

fang, trifft von unserer Seite die Lehren vom Schwerpunkte und von den Maschinen, wie sie sich hier finden, wenn wir auch gegen den Vortrag selbst nichts einzuwenden haben. — Da sich überhaupt über die Elemente der Mechanik so wenig Neues sagen lässt, das sich hier Findende aber auch in äusserer Form in üblicher Art vorgetragen ist: so erwähnen wir auch vom 2ten und 3ten Buche, die Lehren der Mechanik der tropfbaren und der luftförmigen Körper, jedes Buch in 4 Kapiteln, nur die Inhalte, nämlich: 1) Eigenschaften der tropfbaren Körper, 2) die Bedingungen ihres Gleichgewichtes, 3) die Bewegung dieser Körper, 4) Bewegung des Wassers in Röhren, Kanälen und Flüssen; für die luftförmigen Körper: 1) Haupteigenschaften nebst Gleichgewicht, 2) die Atmosphäre (Barometer, Höhemessungen etc.), 3) Maschinen, welche auf dem Luftdrucke beruhen, 4) Bewegung luftförmiger Körper. — Wenn der Verf. dem ersten Buche 2 Abtheilungen gab, nach dem Theilungsgrunde der Gleichgewichts- und Bewegungslehre; so hätte dies auch wohl beim 2ten und 3ten Buche analog geschehen sollen. Weil die Lehre von der Wärme erst folgt, so konnte der Einfluss der Wärme auf die luftförmigen Körper, in der Mechanik dieser Körper nicht vollständig hier gewürdigt werden, wie denn auch die Erklärung der verschiedenen Winde bei ihrer Anführung (§ 61—67) fehlt. Als Rückblick auf diesen Vortrag der Mechanik der Körper in den 3 Aggregatzuständen, können wir, abgesehen von dem zu grossen Umfange für ein gedrängtes Lehrbuch der Physik, nur dem Verf. beistimmen über die Auswahl des Vorgetragenen, und versprechen dem Leser reiche Belehrung in theoretischer Hinsicht und in der Anführung von Beispielen. Es kann hier nichts weniger als der Zweck sein, jede einzelne Lehre mit Anmerkungen zu begleiten, wenn das Ganze, dem Stoffe und dem Vortrage nach, an sich nur lobend anerkannt werden muss.

Das vierte Buch enthält die Lehre vom Schalle (Akustik) in 3 Kapiteln, welche von der Fortpflanzung des Schalles im Allgemeinen und dessen Geschwindigkeit, von der Schwingung der Saiten, und zuletzt von den Schwingungen der Stäbe und Flächen handeln. — Neues bietet dieses Buch nicht dar; der mathematische wie der musikalische Theil der Akustik sind in gehöriger Kürze (auf 26 Seiten) gegeben. — Das neueste sehr ausführliche Werk über diesen Theil der Physik ist: Dr. H. E. Bindseil, die Akustik mit sorgfältiger Berücksichtigung der neuesten Forschungen bearbeitet, Potsdam 1839; 3½ Rthlr. Dieses umfangreiche Werk, welches überwiegend den physikalischen Theil der Akustik behandelt, enthält ohne Anwendung des mathematischen Kalkuls, eine vollständige Zusammenstellung der akustischen Lehren, ohne dass der Verf. eigene Forschungen hinzugefügt hätte. — Auch findet man die neuesten Entdeckungen der Akustik (ohne die älteren Lehren) im 3ten Bande des Repertoriums der Physik von Dove (Berlin 1839; 2⅔ Rthlr.). — Die Lehre von der Wärme (die Thermik) in 11 Kapiteln, ist der Gegenstand des fünften Buches. Die 5 ersten Kapitel nebst dem 10ten dieser wichtigen Lehre, möchten wir den theoretischen Theil, die 5 übrigen Kapitel den angewandten Theil der Thermik nennen, daher wir auch das 10te Kapitel: « Künstliche Hervorbringung von Kälte und Wärme « dem 5ten Kapitel lieber hätten sogleich folgen sehen, abgesehen noch davon, dass die verschiedenen Wärmequellen hier ausführlicher hätten beleuchtet werden sollen. Jene 5 ersten Kapitel enthalten: die Einleitung nebst der Anführung der Wärmequellen (die thierische Wärme hätte wohl genannt werden sollen, wenn auch ihre nähere Betrachtung der organischen Naturlehre, d. h. der Physiologie anheimfällt) und die Beleuchtung der Wärmemesser; dann folgen die Gesetze der latenten Wärme, die Lehre von der Fortpflanzung der Wärme, vom Erkalten der Körper (gehört wohl zum vorigen Kapitel) und endlich von der specifischen Wärme; die auf gleiche Volumina der Körper bezogene Wärme (relative Wärme) hätte wohl genannt werden können. Die 5 angewandten Kapitel beschäftigen sich mit: den Dämpfen, den Hygrometern (der Erfinder des Psychrometers heisst August, nicht Augusti), den wässerigen Lufterscheinungen, der Temperatur der Erde und der Atmosphäre, und im 11ten Kapitel werden die Dampfmaschinen abgehandelt. Wir finden also hier schon einen bedeutenden Theil der sogenannten Meteorologie abgehandelt, welche Wissenschaft in neuester Zeit, namentlich von Kämtz, Dove u. a. m. so erfolgreich bearbeitet wird (siehe den oben genannten 3ten Band des Repertoriums der Physik); die Erscheinung der Wasser- und Landhosen, welche sich im 8ten Kapitel befinden, sind wohl mehr elektrischer Natur, fänden daher

später

später eine passendere Stelle. Wenn wir aber auch hier unter anderen Meteoren: die Sternschnuppen, Feuerkugeln und Meteormassen, obgleich nur in der Kürze, abgehandelt finden: so geht dies doch aus der Wärmelehre zu sehr heraus; der Verf. hätte lieber die Meteorologie nach der Physik speciell sollen folgen lassen, um hier die optischen, elektrischen und magnetischen Erscheinungen, wie sie sich in den späteren Büchern finden, sogleich den sogenannten wässerigen Erscheinungen anzureihen, wie denn überhaupt die Erklärungen dieser Phänomene sich nicht zu vereinzelt vortragen lassen. — Aber auch hier wiederholen wir unsere vorhin gemachte Aussage, und erweitern sie auch auf die folgenden Bücher des vorliegenden Werkes: dass der Reichthum der angeführten Lehren — wenn auch nicht immer die angegebenen Erklärungen — für manche, wohl nicht streng wissenschaftliche Scheidung der Materien in diesem guten Werke, hinlänglich entschädigt. — Das 6te Buch enthält die Lehre vom Lichte (Optik) in 7 Kapiteln. Die ungemeine Reichhaltigkeit der neueren optischen Entdeckungen, lässt diesen eben so wichtigen als interessanten Zweig der Physik in den neueren Lehrbüchern zum grossen Theile in einer Erweiterung erscheinen, von welcher die früheren Lehrbücher natürlich schweigen; der theoretische Theil der neueren Optik bildet (neben der Akustik und Meteorologie) einen eigenen Theil des mehrgenannten 3ten Theils des Repertoriums der Physik, während Radicke's Optik (2 Bände) diese Wissenschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt ausführlich lehrt. Die Literatur der Optik, die wir im zweiten Bande des Dove-schen Repertoriums (Berlin 1838) sehr ausführlich finden, ist im Goebel'schen Werke nicht so häufig angeführt, als in den früheren Lehren dieses Buches. Das 1ste Kapitel beschäftigt sich mit dem Lichte im Allgemeinen, mit dessen Fortpflanzung und seinen Modifikationen; letztere sind es, deren specielle Betrachtung vorzüglich die neueren Entdeckungen bilden, und in den Lehren der Inflektion und Interferenz im 6ten, so wie in der doppelten Strahlenbrechung nebst der Polarisation im 7ten Kapitel des Goebel'schen Werkes vorgeführt werden; natürlich kann hier nur von den Grunderscheinungen dieser Phänomene die Rede sein; die anderen Kapitel handeln die älteren Theile der Optik ab, nämlich die Reflektion (2tes Kap.), die regelmässige Refraktion (3tes Kap.), die Brechung durch Linsen (4tes Kap.), die optischen Instrumente und das Sehen (5tes Kap.), während das 6te Kapitel anfänglich die Farbenlehre (Chromatik), dann die chemischen und physischen Eigenschaften des Lichtes kurz berührt und hierauf zu den schon erwähnten beiden Klassen der Beugung und der Interferenz des Lichtes kommt. Die in den allerneuesten Zeiten bekannt gewordenen Entdeckungen von Daguerre konnten hier noch kaum eine Erwähnung erwarten, so merkwürdig diese Anwendungen der chemischen Kräfte des Lichtes auch sind; künftige Werke über die Optik können diese eben so interessanten als wichtigen Entdeckungen nicht übergehen. — Wir kommen zur Lehre von der Elektricität, welche im 7ten Buche vorgetragen wird; die 3 ersten Kapitel handeln von den allgemeinen Erscheinungen dieser wunderbaren Naturkraft, den Mitteln die Elektricität anzuhäufen, so wie von den mechanischen Wirkungen; von der Elektricität der Atmosphäre (3tes Kap.), und im 4ten Kapitel vom Galvanismus, dessen Erscheinungen zu diesen Wirkungen gehören. Das im 7ten Buche hier Gesagte enthält die Elektricitätslehre, wie sie sich für ein neueres physikalisches Werk wohl eignet; was aber die reichhaltigen neuesten Entdeckungen betrifft, so konnten sie nicht füglich früher als im 8ten Buche vorgetragen werden. Die Betrachtungen über das Gewitter im 3ten Kapitel, so wie über die Hagelbildung, geben allerdings ein möglichst anschauliches Bild von den Ursachen dieser Phänomene, aber gerechte Zweifel gegen diese üblichen Erklärungen, wie solche Zweifel namentlich über das Gewitter von Arago in seinem, ganz dieser Erscheinung gewidmeten Werke, und über die Hagelbildung von demselben Naturforscher im 2ten Theile seiner: Unterhaltungen aus dem Gebiete der Naturkunde (3 Theile, Stuttgart 1837 und 1838), angeregt sind, machen jene Erklärungen bedenklich; namentlich ist die Erklärung des Donners noch eigenen Schwierigkeiten unterworfen, deren nähere Erörterung hier nicht hergehört. — Im 8ten Buche wird der Magnetismus in 4 Kapiteln abgehandelt, und hier war es am rechten Orte, die Elektricitätslehre zu ergänzen. Die beiden ersten Kapitel enthalten in üblicher Weise die allgemeinen Gesetze des (mineralischen) Magnetismus, so wie (im 2ten Kap.) die Betrachtun-

gen des tellurischen Magnetismus. Auf die umfangreichen neuesten Bestrebungen über die Erforschung der Gesetze des Erd-Magnetismus, hätte näher hingedeutet werden können; es stehen hier durch umfangreiche gemeinschaftliche Bemühungen der Physiker glänzende Resultate zu erwarten. Und so bleiben denn noch im 3ten Kapitel der Elektromagnetismus, so wie im 4ten Kapitel der Rotations- und der Thermomagnetismus übrig. Das über den Inhalt dieser beiden Kapitel im Buche Gesagte, kann füglich nur wenig sein, und wir erlauben uns hier nochmals auf Dove's Repertorium der Physik aufmerksam zu machen, dessen 1ster Band (Berlin 1837) eine wissenschaftliche Darstellung des gegenwärtigen Standpunktes dieser letzten physikalischen Disciplinen enthält, deren identische Grundursachen nachzuweisen, wohl nicht mehr fern liegen mag. Auch ist hier das (1837 zu Altona; $1\frac{1}{3}$ Rthlr.) Werk von C. H. Pfaff: Revision der Lehre vom Galvano-Voltaismus mit besonderer Rücksicht auf die neuesten Entdekkungen, anzuführen.

Das 9te Buch enthält die Astronomie. Was sich auf noch nicht drei Bogen in 4 Kapiteln über diese erhabenste Wissenschaft im Gebiete der anorganischen Naturlehre sagen lässt, kann hier keiner Kritik unterliegen; nur historisch (wozu also ein Paar Formeln untermischt?) konnten die Hauptresultate der Sternkunde angeführt werden; im 1sten Kapitel wird von der scheinbaren Bewegung der Himmelskörper gehandelt, doch auch die wahre Bewegung der Planeten, namentlich der Erde, gezeigt, während das 2te Kapitel die Planeten speciell behandelt. Auch das 3te Kapitel ist noch dem Sonnensysteme gewidmet; die Sonne, der Mond und die Planeten werden besonders beschrieben, und von der Erde wird eine Skizze ihres starren und tropfbaren Theils gegeben; offenbar zur Astronomie nicht mehr gehörend. Die Kometen bilden das 4te Kapitel dieser kurzen Uebersicht über die Astronomie, und als solche wollen wir das 4te Buch gern gelten lassen. — Tafeln, mit den bemerkenswerthesten Zahlenresultaten sind, wie bei allen früheren Lehren dieses Werkes, auch hier gegeben. — Dass wir nach vorstehender kurzen Anzeige und Beurtheilung dieses Buch mit Recht als ein gutes Werk bestens empfehlen können, bedarf gewiss keiner Versicherung weiter. — Ein Wortregister erhöht die Brauchbarkeit des Buches, dessen schöne 10 Figurentafeln ihm eben so, wie sein gutes Papier und sein schöner Druck zur Zierde, sein höchst mässiger Preis aber noch zur Empfehlung dienen werden.

A. Freiherr v. Forstner.

Militair- und Civil-Reiterschule neuerer Zeit, zur gründlichen Anleitung in der einzig wahren Reiterpraxis, mit XIV Original-Steindrücken, von C. v. Hochstetter, königl. preuss. Stallmeister und Dirigenten der königl. Ober-Marstalls-Bahnen. Berlin 1839. 229 *S. Preis:* 2 *Rthlr.* 25 *Sgr.*

Wie oft auch in jüngster Zeit der Literatur neuer Zuwachs an Schriften über die Reitkunst geworden ist, immer hat man ihr Erscheinen entweder durch Klagen über den sichtbaren Verfall jener Kunst, oder den Mangel an geeigneten Lehrbüchern zu rechtfertigen gesucht. Es dürfte daher auch wohl anräthig erscheinen — und die Einhelligkeit solcher Behauptungen möchte umsomehr dazu anreizen — über den Grund oder Ungrund derselben sich, wo thunlich, eine klare Anschauung zu verschaffen.

Indem wir uns verpflichtet halten, das vorliegende Werk, dessen geehrter Hr. Verf. sich zwar weniger über den Verfall der Kunst, als über den Mangel an Lehrbüchern, welche die ächten Grundsätze der Reitkunst enthalten, beklagt, in Berücksichtigung seines, durch den Titel versprochenen Inhaltes, in das Gebiet dieser Blätter zu ziehen, kann es natürlich nicht in unserer Absicht liegen, die erwähnte Meinung erschöpfend zu beleuchten; wir glauben jedoch, einige Andeutungen voranschicken zu müssen, welche dem geneigten Leser hinlängliche Veranlassung geben dürften, sich in dieser Hinsicht ein selbstständiges Urtheil zu bilden.

Eine Kunst, die in Verfall geräth, muss nothwendig in grösserer Vollkommenheit früher bestanden haben, und um dies zu erforschen, bleibt in vorliegender Beziehung nur der Weg übrig: die zahlreichen Werke älterer Meister der Reitkunst, oder sonstige historische Ueberlieferungen mit den Schriften der neueren Zeit und

der jetzt üblichen Reiterpraxis unparteiisch zu vergleichen. Hierbei lassen sich indess, wie wir zu glauben geneigt sind, und auch der geehrte Verf. anzunehmen scheint, wohl Verschiedenheiten in der Form und vorzugsweise auch in der Wahl der Mittel, aber nicht in dem eigentlichen Wesen der Kunst entdecken; denn ihr Grundprincip: — das Pferd mit Berücksichtigung seiner individuellen Eigenschaften, durch zweckentsprechende Uebungen und naturgemässe Erhaltung aller der ihm beiwohnenden Kräfte, so vollkommen als nöthig, dem Willen seines Reiters unterwürfig zu machen — ist heute wie früher dasselbe geblieben. Was nun die Wahl der Mittel betrifft, so muss hierauf mit vollem Rechte ein grosses Gewicht gelegt werden; allein wir finden gerade in dieser Hinsicht bei aufmerksamer Prüfung vieler älteren und neueren Werke über die Reitkunst nicht nur durchaus keine Veranlassung, über einen eigentlichen Verfall der Kunst Klage zu führen, sondern müssen vielmehr der Ansicht sein, dass in dieser Beziehung manche wesentliche Fortschritte errungen worden sind. Bei einer solchen Untersuchung darf man indess niemals unterlassen, die verschiedenen Zwecke des Gebrauchs und die dadurch von selbst der Veränderung unterliegenden Mittel richtig würdigend in Erwägung zu ziehen.

Ohne alle Kenntniss der von uns mit Recht werthgeachteten Grundregeln der Reitkunst tummelt bekanntlich der Araber in der Wüste sein Pferd mit bewundernswerther Gewandtheit; ihn übertrifft fast, wenn man den Erzählungen berühmter Reisenden Glauben schenken darf, der Wilde in den Prärien Amerika's an Geschicklichkeit und Ausdauer; der in Südamerika ursprünglich eingewanderte Chilene verfolgt, gleich seinem wilden Nachbar, auf schnellfüssigem, wohlgeübtem und gehorsamem Pferde das Reh und fängt es mit der Wurfschlinge, und noch bei vielen anderen weniger civilisirten Volksstämmen, erblicken wir das Pferd je nach dem Willen seines Reiters in vollkommener Unterwürfigkeit. So haben also Lebensweise und Bedürfniss bei ganzen Völkern jene Kunstfertigkeit erzeugt, die dort naturgemäss ausgebildet, sich im Wege der Erfahrungskunde, stets auf gleicher Höhe erhielt, während erst die forschreitende Civilisation, andere Zwecke verfolgend, jene Fertigkeit eben deshalb, weil sie nur das Bedürfniss Einzelner blieb, in der That zu einer Kunst erhob.

Bei einigen älteren griechischen Autoren, wie unter anderen Timon, Xenophon*), finden sich bereits Andeutungen, welche beweisen, dass man schon zu jener Zeit bemüht war, die Abrichtung des Pferdes zu gewissen Zwecken nach Grundsätzen zu regeln, es blieb jedoch die Aufstellung systematischer Lehrweisen den späteren Zeiten vorbehalten. Sitte und daraus hergeleitetes Bedürfniss vervollkommneten die aus der Erfahrung geschöpften Theorien, und so bildete sich nach und nach, bekanntlich von Italien aus, über Frankreich und Deutschland sich verbreitend, eine Art System der Reitkunst, dessen Grundregeln wir in der Hauptsache noch heute befolgen. Nach einer ziemlich allgemein gleichlautenden Annahme soll in der luxuriösen Glanzperiode des Ritterthums, mithin zu einer Zeit, wo sich dasselbe im Grunde schon seinem Untergange näherte, die Reitkunst auf dem Gipfel ihrer Höhe gestanden haben, von da ab aber immer mehr in Verfall gerathen sein. Seitdem Fürsten und Vornehme kein Vergnügen mehr daran fanden, in glänzenden Tournieren und Karousseln Lanzen zu brechen, nach dem Ringe zu rennen, oder ihre Pferde nach dem Takte unterschiedlicher Melodien tanzen zu lassen, wie uns dies der Herzog Newcastle in der zweiten Auflage seines 1837 zu London erschienenen berühmten Werkes berichtet, seitdem wir ferner auch nicht mehr das Bedürfniss empfinden, unsere Pferde durch Panzer und Harnisch mit einer Last von fast 500 Pfund zu beschweren, wie unter Anderem in dem Taschenbuche von Bouwinghausen versichert wird und die alten Rüstkammern bekunden, so musste auch die Reitkunst namentlich in Bezug auf die Mittel zum Zweck, wesentliche Modifikationen erfahren. Wir erinnern hierbei, abgesehen von dem Gebrauche, den wir heutigen Tages von den Pferden machen, an die inzwischen eingetretenen Verbesserungen der Sattelung wie der Zäumung, welche hiermit im innigsten Zusammenhange stehen und nothwendig andere Methoden des Unterrichts zur Folge haben mussten, und schliessen mit der Bemerkung, dass in einem Lande, dessen im Volke wurzelnde Heeresbildung eine zahlreiche und wohlgeübte Kavallerie aufzuweisen hat, und in

*) Man vergleiche die Beurtheilung des Werkes: „Xenophon's Buch über die Reitkunst" in diesen Blättern, Jahrgang 1824 im 2ten Hefte des 5en Bandes.

welchem sich die Pferdezucht, unterstützt durch öffentliche Prämien für Wettrennen und Leistungsproben aller Art, auf einer glänzenden Höhe befindet, die richtigen Theorien der Reitkunst, und zwar in ihrer vielseitigsten Gestalt, noch nicht ganz verkümmert sein können.

Es ist demnach zunächst erfreulich, in dem Vorworte des vorliegenden Werkes als Ausnahme von der Regel Seite X die folgende Bemerkung zu finden, der wir mit voller Ueberzeugung beipflichten:

«Viele schreien dagegen über den Verfall der Kunst, weil in der That jene ältere Reitart mit allen ihren Attributen aus der Ritterzeit allmälig vom jetzt herrschenden Zeitgeiste verdrängt wurde. Allein trotz diesem einseitigen Lärmen oberflächlicher Bewunderer der älteren Reiterei, machte die Reitkunst im vorigen Jahrhundert bedeutende, wenn auch nicht Jedem in die Augen fallende Fortschritte.«

Wenn dagegen der geehrte und durch mehrere andere hippologische Schriften dem Publikum bereits bekannte Hr. Verf. seine Absicht bei Herausgabe dieser Schrift S. II. in folgenden Worten zu erkennen giebt:

« Diese ächten Grundsätze der Reitkunst, welche als ihr Palladium uns von der nächsten Vorwelt überliefert worden, von Vorurtheilen und falschen Praktiken, welche durch Unwissenheit und rohen Empirismus im Laufe der Zeit ihnen beigemischt worden, gereinigt, in ein passendes System gebracht, der Mit- und Nachwelt zu übergeben, ist der Zweck dieser Schrift«

und weiterhin S. VIII bemerkt:

«Allein wo findet der wissbegierige Bereiter-Eleve, wo der weiter vorgeschrittene nachdenkende Praktiker in der Kunst jene richtige Theorie, jene genügenden überzeugenden Aufschlüsse, die er sucht? Dass die Reitkunst eine solche anerkannte richtige Theorie noch nicht besitze, beweist die jetzt noch herrschende Wandelbarkeit und Verschiedenheit in den Regeln, Grundsätzen und Methoden der verschiedenen Reitschulen«

so muss dies einigermaassen auffallen, da er selbst im Verlauf des Vorwortes S. X und XI die vorzüglicheren neueren Werke eines Hünersdorfs, André, Quast, Tenneker, Bach, Loisset, Vicomte d'Aure und Anderer, denen sich leicht noch mehrere Namen hätten hinzufügen lassen, mit Recht rühmlichst erwähnt, auch die geringen Abweichungen, welche die Lehrmethode jener Schriftsteller unterscheiden, im Grunde von keiner Erheblichkeit sind, und grösstentheils immer noch ihre gute Stelle finden; denn es wird wohl anerkannt bleiben müssen, dass die Regeln der Abrichtung sich nach der Beschaffenheit und den Eigenschaften des Pferdes, und eben so die Lehrmethoden nach der im gemeinen Leben verschiedentlich auszuübenden Praxis abgemessen werden müssen, während die Principien der einer ferneren Ausbildung übrigens noch immer fähigen sogenannten höheren Schule möglichst Alles umfassen sollen, was in der Ausbildung des Pferdes wie des Reiters in höchster Vollkommenheit zu erreichen ist. Deshalb haben uns denn auch in dem Titel dieser Schrift die Worte: « zur gründlichen Anleitung in der einzig wahren Reiter-Praxis« etwas anstössig geschienen, weil es in der Reitkunst, wie dies schon der Begriff des Wortes Kunst in sich schliesst, kein durchweg abgeschlossenes System geben kann, und eine einzig wahre Reiter-Praxis eben so unstatthaft erscheint, als eine einzig wahre Maler-Praxis, oder — um uns eines anderen Vergleichs zu bedienen — die fixe Idee eines allein seligmachenden Glaubens. —

Die vorliegende Schrift enthält nun als erste Abtheilung die Elementar-Reiterbildung, also hauptsächlich die Lehrmethode für angehende Reiter; die zweite Abtheilung, welche wir als Vervollständigung des ganzen Werkes noch zu erwarten haben, soll die höhere Reiter- und Abrichtungsschule erörtern.

Dasjenige, was der Verf. unter der Ueberschrift: «Erster Haupttheil. Praktische Anweisung in der Reitkunst neuerer Zeit« Seite 1 mit wenigen Worten sagt, drückt jene beabsichtigte Eintheilung des ganzen Werkes aus, ist jedoch in der vorgedruckten Inhaltsanzeige nicht erwähnt worden.

Der vorliegende 1ste Abschnitt des Werkes behandelt also die Elementar-Reiterbildung, und der Verf. hat es gewiss aus guten Gründen angemessen gefunden, seine Lehrmethode in verschiedene Perioden einzutheilen, welche in nachstehender Ordnung auf einander folgen:

Erste Periode: Vorbereitender, technischer und instruktiver Theil.

Zweite Periode: Einübender, equilibristischer und mechanischer Theil.

Dritte

Dritte Periode: Selbstthätiger, versammelnder und Gleichgewichts-Theil.

Vierte Periode: Voltigir-, Balancir- und hardioser Theil.

Fünfte Periode: Praktischer Dressur- und Anwendungstheil auf der Bahn und im Felde.

Von dem militairischen Standpunkte aus, der allein uns zu einem Urtheile über des Verf. Werk berechtigt, dürfte sich hier im Allgemeinen wenig zu erinnern finden, daher wir dasselbe nur auf einzelne Bemerkungen beschränken.

Die vorgetragene Unterrichtsmethode bleibt derjenigen ziemlich gleich, welche auf allen guten Reitbahnen, wo es nicht an wohldressirten Schulpferden mangelt, üblich ist, und wenn wir gleich am Schlusse des § 1 der Bemerkung begegnen, dass der Unterricht bei der Kavallerie dem Rekruten zuerst auf einem, nur mit Decke und Doppeltrense bekleideten Pferde ertheilt wird, wie dies auch die Instruktion für den Reitunterricht der preuss. Kavallerie vorschreibt, während der Verf. hierzu ein geeignetes Pferd mit Sattel und Stangenzaum verwendet, so kann dies unsere Ansicht, dass es verschiedene Mittel giebt, um zum Zwecke zu gelangen, nur rechtfertigen.

Der Verf. findet § 6 bei der Lehre über die Haltung des Körpers zu Pferde und der gewöhnlich als beweglich und unbeweglich bezeichneten Eintheilung desselben Gelegenheit, eine in der Schrift des Hrn. v. Bailly (Stuttgart 1837): « Ueber Pferdezucht, Reitkunst und Wettrennen « desfalls S. 212 enthaltene, hierher gehörige Bemerkung zu fügen, in welcher gesagt wird, dass diese Eintheilung den feinen Hülfen der älteren Schule, denen des Gesässes und der Lenden, geradezu entgegen sei. Wir können dem Verf. hierin im Allgemeinen nur beipflichten, wenn schon wir anrathen möchten, die Lehre von der Unbeweglichkeit jener Theile nicht zu wörtlich zu nehmen. Das Gesäss kann allerdings wohl nicht eigentliche Hülfen geben; wir müssen jedoch diesem — um mit den lachenden Philosophen zu reden — vielfach verkannten Theil des menschlichen Körpers in der ausübenden Reitkunst in sofern eine sehr wesentliche Wichtigkeit beimessen, als er am fähigsten bleibt, die Bewegungen des Pferdes am richtigsten zu fühlen, so dass der Reiter im Stande ist, hiernach die erforderlichen Hülfen sofort zu regeln, in welchem Sinne Hr. v. Bailly jene Bemerkung auch wohl nur gemeint haben kann.

Eben so wird es mit der S. 16 beim Sitz empfohlenen Einwärtsdrehung der Oberschenkel nicht zu wörtlich genommen werden dürfen, weil der stärkste Mann einen solchen Zwang nicht lange auszuhalten vermöchte. Hünersdorf lehrt: der Sitz des Reiters soll gerade, frei und standhaft sein — seine Lenden soll er strecken, die dicken Beine zurückhalten, um das Pferd wohl zwischen sich zu bekommen; aber ein Einwärtsdrehen der Oberschenkel verlangt er nicht; denn der Sitz zu Pferde, wenn die ersten Uebungen darin vor Gewinnung des nöthigen Gleichgewichts auch nicht ganz ohne Zwang abgehen, kann immer nur dann gut genannt werden, wenn er ungezwungen ist. Empfiehlt der Verf. beim Unterricht an der Leine wie in freier Bahn insbesondere als Uebung zur Erlangung des nöthigen Gleichgewichts und Anwendung der Hülfen, immer nur geeignete, thätige und wohlzugerittene Pferde zu verwenden, so folgt er auch hierin den alten Meistern der Kunst. In dieser Methode liegt übrigens ein wichtiger Vorzug, den der Unterricht auf wohl begründeten Bahnanstalten geniesst, während es in dieser Beziehung, bei der Ausbildung des Kavalleristen, leider zu oft an den nöthigen Mitteln gebricht.

Die Lehre von der unerlässlichen Uebereinstimmung der erforderlichen Hülfen, so wie die Unterweisung in der Führung und der fortwährend nothwendigen Anlehnung der Zügel in allen Gangarten und den verschiedenen Seitenbewegungen, ist sehr gründlich vorgetragen, und wenn demnächst auch an die alten Lehren erinnert wird, den Schüler zwischen den Pilaren mit dem Gefühl eines sich im vollständigen Gleichgewicht seiner Kräfte darin schulgerecht bewegenden Pferdes vertraut zu machen, so entspricht dies ebenfalls den besseren Lehren der alten Schule.

Was § 36 und weiterhin über das wahre Gefühl des Unterschiedes zwischen dem richtigen und unregelmässigen Gange der Pferde und über die Mittel, ihn zu ordnen, beigebracht wird, hat uns, bei aller Hochachtung für die gründlichen Kenntnisse und Erfahrungen des geehrten Verf. doch nicht recht befriedigen können. Hier liegt, wie uns dünkt, die eigentlich wirkende Macht der Kunst, die nur aus natürlichen Anlagen sich entwickeln, durch Uebung und Selbst-

erkennen gewonnen, aber unsers Erachtens nicht für alle Fälle gelehrt werden kann. Es fühlt sich nur, es sagt sich nicht. In dem, was Hünersdorf: «Anleitung zu der natürlichsten und leichtesten Art Pferde abzurichten», über die Arrêts und die Parade u. s. w. mitgetheilt hat, scheinen die Elemente aller erforderlichen Hülfsmittel so vollständig enthalten zu sein, als dies theoretisch nur möglich ist, da alles Uebrige hinsichtlich des Kraft- und Zeitmaasses jener Hülfen von Umständen und so manchen Nebendingen abhängend, sich nur *ex usu* aneignen lässt. Wie sehr übrigens der Verf. diese Wahrheit selbst zu empfinden scheint, möchte aus seiner eigenen Darstellungsweise hervorgehen, indem dabei, wie dies auch nicht anders sein kann, das Anhalten und Nachgeben, die Mässigung oder allmälige Steigerung der verschiedenen Hülfen, immer nach der angenommenen Gangart oder nach Maassgabe der Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Pferdes, anempfohlen und also anerkannt wird, dass jene Regeln in der Wirklichkeit mannichfaltige Modifikation erleiden, und durch verfehltes Maass nothwendig die beabsichtigte Wirkung verlieren müssen.

Will es uns daher scheinen, dass die vielen guten Regeln, welche namentlich in dieser Beziehung bei dem Unterrichte in der 3ten Periode beigebracht werden, nur den schon wohlgeübten Reitern verständlich sein können, so wird dies dem verdienstlichen Streben des Verf. keinen Abbruch thun, und gern unterwerfen wir diese unsere Ansicht dem kompetenteren Urtheile eines erfahrenen Meisters.

Die Bemerkung des Verf. S. 90, dass man jetzt nur selten einen militairischen Reiter vor der Front sein Pferd mit Sicherheit und überlegener Herrschaft in demselben Maasse wie sonst handhaben sähe, müssen wir, als zu wenig begründet, zurückweisen. Der Leser, welcher das hier Gesagte mit dem Inhalte des § 36 vergleicht, wird uns in der Meinung beipflichten müssen, dass das Licht, welches der Verf. über die geeigneten Mittel, in Absicht auf die Erhaltung des Gleichgewichts in der Fortbewegung zu verbreiten sucht, mit Hülfe der älteren Werke über die Reitkunst, und durch die sich immer wiederholenden Erfahrungen dem denkenden Reiter wohl stets geleuchtet haben muss.

Als sehr erfreulich dürfen wir bezeichnen, mit welcher gewiss wohlbegründeten Vorliebe der Verf. die Voltigir-Uebungen empfiehlt. Nichts ist geeigneter, den Reiter dreist, gewandt und zur Abwendung jeder Gefahr fähiger zu machen, als dergleichen gut geleitete Uebungen auf lebenden Pferden. Wie aber alle körperliche Geschicklichkeit nur dann zu tüchtigen Resultaten führt, wenn sie schon in früher Jugend anhaltend geübt wird, so erinnert auch der Verf. mit Recht an den vorbereitenden Unterricht im Voltigiren auf hölzernen Pferden, und wir können den jungen angehenden Kavalleristen nichts dringender, als solche frühzeitige Uebungen empfehlen, welche darauf abzielen, die Körperkräfte zu stählen und biegsam zu machen. Wenn die vielfachen Versuche in den Kavallerieregimentern, den Rekruten auch in dieser Beziehung körperliche Gewandtheit anzueignen, nicht immer die Erwartungen gerechtfertigt haben, so liegt der Grund allein darin, dass die betreffenden Uebungen erst in einem Alter beginnen können, wo die bis dahin nur einseitig ausgebildeten Körperkräfte nicht mehr die nöthige Elasticität besitzen.

Um unseren Bericht möglichst zu vervollständigen, führen wir noch an, dass der Anhang: «Praktische Anleitung zur Reiterei der Damen, sowohl auf der Reitbahn als im Felde» überschrieben, als eine angenehme Zugabe zu betrachten ist, und, kurz zusammengefasst, von § 132 — 140 die in dieser Hinsicht wissenswerthen Regeln enthält. Der Verf. spricht hier die Ansicht aus: wie es nur bedauert werden könne, noch immer die englischen Damensättel (Quersättel) im Gebrauch zu sehen. Er hält es für sicherer, zweckentsprechender, meint auch, dass es den Damen mehr Vergnügen gewähren und einen weit wichtigeren Einfluss auf ihre Gesundheit äussern würde, wenn sie sich entschliessen wollten, den heutigen Damensattel gegen einen wohlgesteppten englischen Herrnsattel zu vertauschen und künftig *à l'Amazone* zu reiten. Weite, lange Beinkleider und eine Litevka sollen die dermaligen eleganten Reitkleider ersetzen, und er hofft — wenn diese Art zu reiten nur erst Mode geworden — die so unpraktischen Quersättel bald zu den veralteten Werkzeugen in die Rüstkammern der vorigen Jahrhunderte verwiesen zu sehen. Ob viele Damen auf dem Lande, wie der Verf. anmerkt, bereits diese Methode prakticiren, ist uns nicht bekannt geworden; jedenfalls halten wir uns zu der Meinung berechtigt, dass dieselbe, ungeachtet der

hier gemachten Anpreisung, nicht sobald in Aufnahme kommen werde.

Die beigefügten Steindrücke sind im Ganzen wohlgelungener, als man dies sonst bei ähnlichen Werken anzutreffen pflegt; dass sie stets gehörigen Ortes eingeheftet sind, empfiehlt sich als bequem für den Leser.

Endlich müssen wir noch erwähnen, dass uns der Styl des Verf. im vorliegenden Werke nicht so fliessend als in den von ihm herausgegebenen früheren Schriften, erschienen ist. Mag der Gegenstand des Vortrags an sich, so wie die nicht ganz vermeidliche Anwendung mancher, aus fremden Sprachen entlehnten technischen Bezeichnungen hierzu Veranlassung gegeben haben, immer hätten doch Ausdrücke, wie: hardios, Federung des Fussgelenkes, die Lokomotive der Reiterhülfen, die geist- und gefühlvolle Pferdemaschine und andere Wortfügungen mehr, vermieden werden können. Dass zuweilen der, statt die Wade geschrieben steht, dürfte dem Setzer zur Last fallen. Ein sinnentstellender Druckfehler findet sich S. 28, wo es statt Hüften — Hülfen heissen muss. Eben so hätte vielleicht eine unangenehm berührende Zweideutigkeit verhütet werden können, wenn S. 222 statt des gebrauchten Ausdrucks: Fusstritt — Fussbank gebraucht worden wäre.

Wir schliessen mit dem Wunsche, dass der geehrte Hr. Verf. beim Publikum theilnehmende Ermunterung finden, und sich bald veranlasst sehen mögen, die verheissene Abhandlung über die höhere Reiter- und Abrichtungsschule, zu deren Abfassung derselbe durch die wichtige Dienststellung, welche er einnimmt, besonders berufen sein dürfte, bald folgen zu lassen.

— n —

Entgegnung).*

Eine Abhandlung in den No. 44 und 45 der Allgemeinen Militair-Zeitung, betitelt: «Ueber die Leistungen der Artillerie- und Infanterie-Officiere» unternimmt den Versuch einer Vertheidigung des Werthes der Leistungen der Infanterie-Officiere, welcher dem Verf. durch einen sehr klaren und gediegenen Aufsatz in No. 34 derselben Zeitung «schwer beeinträchtigt worden zu sein scheint». Diese Erwiederung behauptet nämlich gegen eine Randglosse der in No. 6 und 7 befindlichen Uebersetzung von Bemerkungen eines französischen Artillerie-Officiers über die englische Artillerie, dass bei der Nothwendigkeit einer höheren wissenschaftlichen Bildung ein besseres Gehalt für die Artillerie-Officiere billig erscheine, worin unser Verf. eben jene Beeinträchtigung zu finden glaubt. Leider sind uns durch einen Zufall die vom 1. und 5. Juni 1839 datirten Nummern 44 und 45 der Allgemeinen Militair-Zeitung, erst im Anfange des Januar 1840 zu Gesichte gekommen; wir waren daher ausser Stande, eher als jetzt unsere Ansicht darüber auszusprechen.

Obgleich nun sowohl der Styl der Vertheidigung, als auch die ganze Fassung derselben, den Verf. gleichsam als einen noch unerfahrenen und in seiner Ausbildung noch nicht weit vorgeschrittenen jungen Mann darstellt, dessen Bemerkungen eigentlich keine Widerlegung verdienen, so glauben wir doch, eine solche darum unternehmen zu müssen, weil im Frieden die Leistungen der Artillerie leider nur zu leicht vergessen werden, oder nicht vollständig genug gekannt sind, und daraus bei Unerfahrenen oder Unverständigen eine Geringschätzung erwächst, welche hier, wie in ähnlichen Fällen, den sichersten Beweis liefert, dass solche nur aus Unkenntniss der Sache, aus Unerfahrenheit und aus einer einseitigen, also mangelhaften militairischen Ausbildung entstehen konnte.

Gleich im Anfange seiner Vertheidigung des Werthes der Leistungen der Infanterie-Officiere beweist der Verf., dass auch er sich in diesem Falle befindet, indem er als den «endlichen Zweck der Geschützwissenschaft» die Fertigkeit bezeichnet, «eine Kanone richtig zu stellen, zu laden, zu richten und abzufeuern.» Abgesehen davon, dass die Artillerie

*) Diese Entgegnung hätte ihre passendste Stelle allerdings in der Allgemeinen Militair-Zeitung gefunden und war auch für dieselbe bestimmt. Da aber der Redaktion jenes Blattes schon früher ein Aufsatz über denselben Gegenstand vorlag, und sie nicht zwei solche aufnehmen zu können glaubte: so sandte sie diesen, welcher ihr in der Mitte Februar c. zuging, unterm 29sten desselben Monats wieder zurück, so dass er nunmehr auf andere Weise seinen Weg in die Oeffentlichkeit suchen muss.

nicht blos Kanonen zu bedienen hat, so ist der endliche Zweck der Geschützwissenschaft vielmehr: die Artillerie — sowohl das Materielle, als Personelle derselben — fähig zu machen, ihren Zweck als Waffe des Heeres erfüllen zu können. Da aber das Geschütz, die Waffe der Artillerie, eine Maschine für eine zerstörende Fernwirkung ist, deren bewegende Kraft das Schiesspulver, deren Operatoren die Geschosse sind: so umfasst die Geschützwissenschaft — eigentlicher Artillerie - Wissenschaft genannt — die Kenntniss von der Fertigung, Untersuchung, Aufbewahrung, Wirkung und dem Gebrauche der Geschütze, des Pulvers und der Geschosse, und die Lehre von deren Ausrüstung für den Gebrauch und den dabei nöthigen Kräften und Geräthen.

Wenn nun die Artillerie, als Waffe des Heeres, eben so gut ein Mittel des Staates zur Erreichung seiner Gewaltzwecke ist, als die Infanterie und Kavallerie; als Wissenschaft aber dahin strebt, mit Hülfe theoretischer und praktischer Ausbildung, die Befähigung zur ausgedehntesten Pflichterfüllung zu steigern: so kann nur der einseitigste Waffengeist, der dem gebildeten Officier fremd bleiben muss, der Artillerie die Nothwendigkeit einer grösseren wissenschaftlichen Bildung absprechen wollen. Dass sie erst dadurch befähigt wird, Alles zu leisten, was der Staat von ihr verlangen darf und muss, ist längst anerkannt, wenn es auch der Verf. der Vertheidigung etc. bestreitet. Die Mittel, welche er dazu anwendet, sind eben so neu, als paradox, und zeugen entweder von gänzlicher Unkenntniss aller Artillerieverhältnisse, oder von vorsätzlicher Nichtbeachtung derselben.

Der Verf. beantwortet die Punkte I., II. und III. des Aufsatzes in No. 34 auf seine Weise; es sei uns erlaubt, diese Ansichten näher zu beleuchten, wobei wir ersuchen müssen, den Aufsatz unseres Verf. in No. 44 und 45 der Allgemeinen Militair-Zeitung zur Hand zu nehmen.

ad I. Ein überall gefühltes Bedürfniss der Einrichtung von mehr oder minder kostspieligen Artillerieschulen widerlegt am einfachsten die Behauptung, dass «hinsichtlich derjenigen wissenschaftlichen Ausbildung, welche der Officieraspirant in der Militairschule empfängt, die Forderungen für alle Waffen gleichgestellt» sein sollen. Auch ist dies in der That nicht der Fall. Ueberall werden an

den Artillerie - Officier in wissenschaftlicher Hinsicht dieselben Forderungen gemacht, wie an den Officier der Infanterie und Kavallerie, ausserdem aber eine bedeutende Steigerung sowohl der Hülfswissenschaften, als der Berufswissenschaften von ihm gefordert, in sofern diese den eigenthümlichen Verhältnissen seiner Waffe und den Bedingungen entsprechen, welche sich an den Begriff der Artilleriewissenschaft knüpfen. Durchdrungen von dem Nutzen einer höheren wissenschaftlichen Ausbildung als Mittel für die Artilleriewissenschaft und ihre mannigfaltigen Zwecke, ist man in der preussischen Armee sogar dahin gelangt, dass die Artillerie - Officiere ausser dem für die ganze Armee vorgeschriebenen Officier-Examen, und erst nach dem Besuch des obersten Cötus der vereinigten Artillerie- und Ingenieurschule, noch einem besonderen Examen unterworfen werden, auf dessen Resultate sich nicht allein die allerhöchsten Orts erfolgende Ernennung zum Artillerie - Officier, sondern auch die Patentirung der jungen Officiere gründet. Wird nur alle wissenschaftliche Ausbildung mit steter Rücksicht auf die Anwendung derselben für die Zwecke der Artillerie betrieben und als Mittel für die erhöhte Brauchbarkeit des Artillerie - Officiers festgehalten, dem dabei selbstredend nichts fremd bleiben darf, was der Gebrauch seiner Waffe im Kriege erheischt: so wird er gewiss nicht in dem Gebiete einer «unfruchtbaren Gelehrsamkeit» verkümmern, sondern eben seine praktische Brauchbarkeit als den Zweck betrachten, wozu alle wissenschaftlichen Bestrebungen nur das Mittel sind. Der Begriff dieser praktischen Brauchbarkeit oder wie es der Verf. nennt, praktischen Bildung, scheint diesem überhaupt nicht klar zu sein, da ihm hierzu weniger eine höhere wissenschaftliche Bildung, als vielmehr «eine grössere technische Fertigkeit, welche ganz mechanischer Natur sein kann,» nöthig erscheint. Er glaubt wahrscheinlich, und dies thut der ganze Inhalt seiner Vertheidigung dar, dass die praktische Bildung des Artillerie - Officiers nur allein seine Funktionen als Zug- und Batterieführer oder als Laborant berühre. Abgesehen davon, dass auch der jüngere Officier der Artillerie diejenigen Kenntnisse erworben haben muss, wodurch er in den Stand gesetzt wird, in höheren Stellen einflussreich auf die Vervollkommnung des Materiellen zu wirken: so kommt er selbst schon in den niederen Gra-

Graden in Dienstlagen, in denen eine, allerdings für die taktischen Verhältnisse ausreichende Bildung ihn im Stiche lassen dürfte.

Nachdem man die Geheimnisskrämerei und den gelehrten Hochmuth der alten Konstabler und ihrer Nachtreter zum Heil der Waffe glücklich zerstört hatte, galt wohl hier und da auch schon die Behauptung, der Artillerist sei ein Infanterist, der mit Kanonen schiesse, d. h. höhere theoretische Kenntnisse seien ihm nicht nur entbehrlich, um seinen Wirkungskreis auszufüllen, ja es fehlte sogar nicht an der Ansicht, als wirkten dieselben nachtheilig auf den militairischen Geist. Allein alle Staaten, wo man sich diesen und jenen Irrthümern hingab, haben die bitteren Früchte derselben geerntet, besonders dann, als die herangewachsene Generation in den Besitz der höheren Chargen gelangt war. Denn, wenn es sich bei allen Waffen deutlich ausspricht, dass die Theorie ohne Praxis dem Officier nichts hilft: so tritt dagegen bei der Artillerie am klarsten hervor, dass die sogenannte Praxis ohne alle Theorie in den meisten Fällen nur zu den allergewöhnlichsten artilleristischen Leistungen ausreichend erscheint.

Wen möchte übrigens die Geringschätzung, mit welcher der Verf. von den Leistungen der Artillerie spricht, wohl befremden, da derselbe in einer Armee dient, wo die Artillerie nach seinen Worten von der Beförderung zu höheren Rangverhältnissen ausgeschlossen ist, und weshalb er hieraus Veranlassung zu der Behauptung nimmt, dass der Infanterie-Officier eher einer höheren militairwissenschaftlichen Ausbildung bedürfe, da er in den höheren Rangverhältnissen berufen sei, Truppen von allen Waffen zu kommandiren, deren Natur und Einrichtung er ziemlich genau kennen müsse, wenn er sie richtig verwenden wolle. Diese schiefe Ansicht zeugt aufs Neue von dem geistigen Standpunkte, den der Verf. einnimmt, wie von seinem einseitigen Waffengeiste, der ihm einen wunderlichen Begriff von einem solchen Kommando über gemischte Truppen gegeben und ihn zu dem Gedanken verführt hat, eine Waffe von der Beförderung zu höheren Rangverhältnissen auszuschliessen, aus der Frankreich und namentlich das von dem Verf. hochverehrte Kaiserreich, seine trefflichsten Heerführer gewonnen hat.

Gesetzt aber auch, die Officiere der Artillerie würden in einigen Armeen in der Regel nicht zu den Kommando's gemischter Waffen zugezogen, so könnte hier wohl der Grund der sein, die speciellen artilleristischen Kenntnisse und Erfahrungen dieser Männer und deren direkte Einwirkung auf die Waffe nur dieser nicht zu entziehen. Da nun die Artillerie selbst höhere Rangverhältnisse besitzt, die denen der Armeekommando's gemischter Waffen gleichgestellt sind: so kann, wo ein solches Verhältniss zum Besten der Artillerie selbst eintritt, unmöglich darin eine Ausschliessung von den höheren Armeekommando's gefunden werden.

Wer übrigens den Dienst der Artillerie und ihre Fechtart kennt, weiss, dass der Artillerie-Officier mit der Taktik der beiden anderen Waffen ganz vertraut sein muss, indem er mit ihnen vereint fechten soll. Es lässt sich daher um so weniger ein haltbarer Grund auffinden, warum der höhere Artillerie-Officier nicht, gleich dem höheren Infanterie- oder Kavallerie-Officier zu der Führung von Armeekommando's geeignet sein sollte.

Hiernach bedarf es zu der Aeusserung des Verf. ad II nur noch der Bemerkung, dass der Artillerie-Officier nicht in dem Genusse seiner erworbenen Kenntnisse schwelgen kann, sondern in allen Verhältnissen seines mannigfachen Dienstes Gelegenheit finden wird, theils von der, durch jene Kenntnisse erlangten geistigen Ausbildung überhaupt, theils von seinem positiven Wissen Gebrauch zu machen, um nicht in Verlegenheiten zu kommen, aus denen eine blos praktische, mechanische, nur auf bestimmte Fälle anwendbare Ausbildung ihn niemals ziehen könnte.

Die Aeusserungen zu III von 1 bis 8 bestätigen vollkommen die Meinung, dass der Verf. wenig Erfahrung und wenig Kenntniss von den eigentlichen Verhältnissen des Artilleriedienstes hat, selbst was den taktischen Theil desselben anlangt. Der Verf. lässt hier seiner reichen Phantasie freien Spielraum, und scheint sich in der Rolle eines Officiers recht heimisch zu fühlen, der die Disposition zu einem Friedens-Feldmanöver für einen weniger fähigen Kameraden entwirft. Sein Schulheft ist ihm im Ganzen recht geläufig, nur sind ihm die, auf der Militairschule erhaltenen Lehren noch zu neu, und durch eigene, wenn auch geringe Erfahrung nicht genug geläutert. Sie können daher um so weniger die Befähigung ertheilen, über einen Gegenstand zu entscheiden, der eine tiefere Einsicht in das We-

sen des Artilleriedienstes und seiner Details verlangt, als sie durch einige Dienstjahre bei einem Infanterieregiment und durch einige Schuljahre auf den Bildungsanstalten des Staates zu erreichen ist. Es ist immer leichter, über etwas abzusprechen, was man nicht versteht, als es kennen zu lernen; man darf sich daher nicht wundern, dass der Verf. die Obliegenheiten eines Bataillons vor dem Feinde bis in die kleinsten Details durchnimmt und in ein günstiges Brillantfeuer stellt, während er die Leistungen einer Batterie als völlig unwichtig und nur in grossen Zügen nach seinem Bedürfnisse darstellt, ja selbst ins Lächerliche zu ziehen sucht. Weil aber die Mehrzahl der jetzt lebenden Officiere nicht Zeuge von dem gewesen ist, was die Artillerie, als Waffe des Heeres, zu leisten vermag und wirklich geleistet; weil die Kriegsgeschichte früherer Zeit über die Leistungen der Artillerie, aus nahe liegenden Gründen, meist geschwiegen hat: so sei im Interesse der Officiere anderer Waffen die Widerlegung der Aeusserungen des Verfassers von 1 bis 8 unternommen.

1) Die grösseren Kosten der Ausrüstung eines militairischen Körpers geben allerdings in sofern dem Kommando desselben eine grössere Wichtigkeit, als sich annehmen lässt, dass der Staat diese Kosten nicht aufwenden würde, wenn er seinen Zweck durch wohlfeilere Mittel erreichen könnte. Wir sehen aber z. B., dass in manchen Armeen der Chef einer Eskadron mit dem Bataillonschef auf einer und derselben Rangstufe steht, während ersterer vielleicht nur 150 Berittene, letzterer aber 800 bis 1000 Mann zu Fuss befehligt. Welcher Grund soll hier für diese Gleichstellung angenommen werden, wenn nicht die ziemlich gleichen Kosten der Ausrüstung und Erhaltung, da hier wohl nicht von einer gleichen Wirksamkeit beider Truppenkörper unter allen Verhältnissen die Rede sein kann? — Wahrlich, jeder unbefangene Eskadronchef wird selbst das Urtheil fällen, dass, bei vorausgesetztem gleichen Muthe und gleicher taktischer Ausbildung bei jeder Waffe, 800 bis 1000 Mann Infanterie wohl den Sieg über 150 Reiter davon tragen werden, da die Infanterie in jedem Terrain zu fechten im Stande ist, während die Kavallerie durch dasselbe in ihrer Wirksamkeit oft sehr beschränkt, ja ihr Gebrauch ganz ausgeschlossen wird.

Wenn nun hier also eine gleiche Wirksamkeit beider Truppenkörper und die darauf basirte Gleichstellung ihrer Befehlshaber nicht als Grund jener Einrichtung gelten kann: so dürfte nur der Kostenwerth des Materials beider Theile Veranlassung gewesen sein, ihren Führern eine gleiche Rangstufe zuzugestehen, und aus welchem Grunde sollte dies in Bezug auf Artillerie und Infanterie anders sein? — Wäre aber wirklich die Wirksamkeit einer Batterie von acht 6Pfdern im Ganzen nicht der eines Infanteriebataillons gleich, so müsste man es einem Staate sehr verargen, der anstatt der weniger wirkenden, aber gleich viel kostenden Artillerie nicht lieber mehr wirkende und weniger kostende Infanteriebataillone einstellen wollte.

«Die Schwierigkeiten der Erhaltung nach Maassgabe der Verwendung anlangend» (wie sich der Verf. ausdrückt), so dürften die Schwierigkeiten der Erhaltung einer Batterie gewiss grösser sein, da sie zum Theil aus Maschinen und Thieren besteht, welche nicht, wie Menschen, selbst auf ihre Erhaltung denken, und dadurch die Sorge des Befehlshabers bedeutend erleichtern helfen. Wären dem Verf., der wahrscheinlich nach dem Eindrucke der Friedensmanöver urtheilt, thatenreiche Feldzüge bekannt, er könnte nicht glauben, dass selbst bei dem Verluste an Mannschaften und Pferden, Laffeten und Munitionswagen dennoch eine Batterie intakt bleiben und ohne Ersatz aus den Depots, blos durch eigene Mittel und Requisition im Stande sei, am Ende eines Feldzuges fast eben so schlagfertig dazustehen, als am Anfange desselben. Dieser Ersatz steht aber dem Infanteriebataillon eben so gut zu Gebote, als der Batterie, und man könnte nur mit tiefer Missbilligung auf einen Bataillonschef sehen, der diese Mittel nicht zu erreichen verstände und sein Bataillon in Trümmern aus dem Felde brächte, während dem Batteriechef bei eben so häufiger Berührung mit dem Feinde die fast ungestörte Erhaltung seines Ganzen gelungen wäre.

Woher sollte der Batteriechef wohl andere Mittel zur Erleichterung und Erhaltung seiner Leute nehmen, als die, welche auch dem Bataillonschef zu Gebote stehen? Soll er etwa seine Geschütze und Fahrzeuge zu Proviantwagen machen? — Würde die Batterie wohl im Augenblicke des Gefechts ihre Pflichten erfüllen können, wenn ihre Bespannung durch ungehörige Belastung ermattet, und ihre Munition durch Le-

bensmittel versteckt und verdorben wäre? Der Batteriechef, welcher an seinen Geschützen, in seinen Munitionsbehältern und an seinen Fahrzeugen Dinge leidet, die nicht zur Ausrüstung und zum Gebrauch der Geschütze allein gehören, auf deren Gewicht nur bei der Organisation gerechnet worden ist, ein solcher Batteriechef könnte einer wohldisciplinirten Artillerie nicht angehören, von der hier nur die Rede sein kann. Schlimm genug, dass schon das unumgänglich nothwendige Pferdefutter die Lastmomente seiner Maschinen vergrössert. — Die Erhaltung der Leute muss also eher für den Bataillonschef leichter werden, da die Artillerie in der Regel nicht zuerst an die Orte kommt, wo man seine Brotsäcke auf eigene Hand füllen kann.

2) Dass die Batterie eine taktische Einheit bildet, gleich dem Bataillon, stellt den Batteriechef in Bezug auf die Verantwortlichkeit auch dem Bataillonschef gleich; dass aber der Batteriechef in unmittelbarer Beziehung zu dem Divisionsgeneral steht, giebt ihm ebenfalls in sofern eine höhere Wichtigkeit, als er für die, ihm zur Erreichung der Gefechtszwecke speciell übertragene Verwendung seiner Batterie eben so persönlich verantwortlich ist, als der Brigadegeneral für die Verwendung seiner Brigade, der detaschirte Regiments- und Bataillonschef für die Verwendung seines Regiments oder Bataillons.

Was der Divisionsgeneral von der Batterie verlangt, wird er allerdings selbst wissen; über das Wie und Wo aber in der Regel der Ansicht des Batteriechefs folgen, wenn dieser anders im Stande gewesen ist, das Vertrauen seines Generals zu erwerben oder zu rechtfertigen. Ist dies nicht der Fall, so ist der Batteriechef nicht auf seinem Platze und von einem solchen kann hier nicht die Rede sein! — Hierzu wird ihm allerdings die höhere wissenschaftliche Ausbildung, welche für die Organisationszwecke der Artillerie erforderlich ist, nur in sofern nützen, als sie überhaupt vortheilhaft auf seine geistige Beschaffenheit wirkte; hier wird dasjenige vorzüglich hervortreten, was der einseitig gebildete Verf. unter militairwissenschaftlicher Bildung versteht, was wir aber unter der Bezeichnung „taktische Bildung" in engere Grenzen stellen. Hierunter wird jedoch nur diejenige taktische Bildung verstanden, welche durch praktische Uebung und durch Erfahrung aus der Blüthe des Wissens zu der Frucht des Könnens erwachsen ist, und die sich in der praktischen Brauchbarkeit eines Officiers für die taktische Anwendung seiner Waffe äussert. Diese muss dem Officier jeder Waffe als das Ziel aller seiner Bestrebungen bezeichnet werden. Ist daher von dem Gebrauch der Artillerie die Rede, so wird dem Artillerie-Officier das entscheidende Wort gebühren, denn er kennt die Kraft seiner Waffe und ihre Schwäche, die vielleicht auch ein sonst tüchtiger Divisionsgeneral, der nicht Artillerist ist, in ihren so oft entscheidenden Einzelheiten nicht kennen dürfte. Ist dieser daher nicht von einem Dünkel befangen, den man in so hohen Stellungen wohl nicht mehr erwarten darf, wo ein Subalterngenie sich bald in seiner ganzen Blösse zeigt: so wird es ihm gewiss nicht einfallen, dem Batteriechef den Punkt zu bezeichnen, wo er sich aufstellen, und den Gegenstand, welcher vorzugsweise das Ziel der Batterie sein soll. Der Verf. denkt sich diese Verhältnisse anders; wir wissen, dass überall, wo die Verwendung der Artillerie ohne Zuziehung oder gegen die Ansicht erfahrener Artillerie-Officiere angeordnet wurde, auch der Erfolg ausblieb oder wenigstens durch unverhältnissmässige Verluste der anderen Truppen erreicht worden ist.

Die Feldartillerie ist durch ihre Fernwirkung befähigt, das Gefecht einzuleiten und bei der Entscheidung desselben den Sieg der anderen Truppen vorzubereiten. Ihre Front ist stark, wie die keiner anderen Waffe, ihre Flanken und ihr Rücken dagegen sind jedem Anfalle ausgesetzt. Da sie ferner nur für das Feuergefecht konstruirt wird, so ist das eigentliche Handgemenge die Grenze ihres Wirkens; indem sie daher die anderen Truppen aus der Ferne vertheidigt, ist sie selbst wehrlos bei der unmittelbaren Berührung mit dem Feinde, und es ist die Pflicht der anderen Truppen, sie hier zu beschützen und sie nicht in den Zustand der Nothwehr zu setzen, der ihre Kraft lähmt und sie ihrem eigentlichen Berufe entzieht. Die Zusammensetzung der Armeen geschieht mit umsichtiger Beachtung der Vorzüge und Schwächen jeder einzelnen Waffe, und es ist die Pflicht der Einen, durch ihre Kraft die Schwäche der Anderen zu ersetzen.

Dass die Artillerie durch die Kolonnenstellung der Infanterie die Fähigkeit verloren habe, in dieser Beziehung ihrer Pflicht zu genügen, ist eine Behauptung, die eben so wenig begründet, als das ganze Raisonnement des Verf. durch die

neuere Kriegsgeschichte keineswegs bewiesen, im Gegentheil überall widerlegt wird, und nur die einseitigste Beurtheilung kann Ausnahmen in Regeln verwandeln wollen. Dass der Verf. das Beispiel der Franzosen, den Engländern gegenüber, anführt, spricht gerade gegen ihn, da bekanntlich die Franzosen die Artillerie am besten zu brauchen verstanden und eben dadurch die grossen Erfolge ihrer Infanterie-Angriffe erreichten. Es ist übrigens wohl gleichgültig, wer die letzte Entscheidung giebt; der Ausschlag wurde durch diejenige Waffe gegeben, welche der anderen den Sieg mit den geringsten Opfern möglich gemacht hat.

3) Hier finden wir den Verf. auf dem Katheder, nur schade, dass sein Vortrag sich in die Erfindung einer Novelle verliert, der es nach dem Beispiele der neueren Humoristik nicht an Sarkasmen gegen die Artillerie fehlt, wodurch er deren völlige Bedeutungslosigkeit ausser Zweifel zu setzen meint. Die Unhaltbarkeit seines Raisonnements fällt zu sehr ins Auge, als dass es einer Widerlegung desselben in den Details bedürfte, wir können die Sache summarisch abmachen.

In dankbarer Erinnerung an «genossene artilleristische Gastfreundschaft» macht der Verf. die Geschütze und Fahrzeuge einer Batterie zu Transportmitteln «eines reichlichen Mahles und wärmender Teppiche» und rechnet sie zu den «Impedimentis». Kein Wunder, der Verf. kennt die Artillerie nur vom Friedensmanöver her, und hat keine anderen Erinnerungen, die, wenn auch nach 25 Friedensjahren fast erloschen, doch immer noch seine Begriffe berichtigen könnten. Hätte er im Getümmel der Schlacht jemals den freudigen Ruf schon halb erschöpfter Truppen gehört, sobald eine Batterie zu ihrer Unterstützung heraneilt, — er würde, er könnte nicht so sprechen, wenn ihm anders ein Gedächtniss geworden wäre! —

So aber gilt ihm der Marsch als die einzige Leistung der Artillerie! Welche Umsicht beim Aufmarsch, welche Aufmerksamkeit während des Gefechts, welche Sorge für den Ersatz der Munition und aller konsumirten Streitkräfte der Batteriechef nöthig hat, und welche Anstrengung aller Kräfte erforderlich ist, um jeden Augenblick wieder gefechtbereit zu sein, — das geht über den Horizont unsers Verf., und darum leugnet er es. — Uebrigens klingt es sonderbar, dass er gerade für den richtigen Gebrauch der Artillerie einen Seherblick in Anspruch nimmt. Natürlicher wäre es gewesen, wenn er sich erinnert hätte, dass sein Seher Napoleon ein tüchtiger Artillerieofficier gewesen war und in der Erkenntniss von dem Wesen der Waffe sie richtig zu brauchen verstand. Die Aufgabe, welche die Batteriechefs dabei zu lösen hatten, wurde darum nicht geringer!

Wenn der Marschall Ney durch seinen, übrigens unter die Ausnahmen zu rechnenden Rückzug aus Russland bewies, was Infanterie unter einem tüchtigen Führer zu leisten vermag: so hat dies Napoleon selbst in Bezug auf seine Artillerie in siegreichen Schlachten bewiesen, und der Verf. kann sich immerhin von seinem Waffengeiste noch weiter führen lassen, da er sich durch ihn verleiten liess, ungerecht gegen die Leistungen einer Waffe zu sein, die selbst ihre kriegskundigen Gegner wenigstens für ein nothwendiges Uebel halten, wenn sie auch sonst Alles mit dem Infanteriegewehr zu zwingen glauben.

4) Wenn ein Divisionsgeneral jemals wünschen könnte, dass die Batterie «über alle Berge» wäre: so gäbe er dadurch den sichersten Beweis für seine Unfähigkeit; denn er muss auch unter den schwierigsten Verhältnissen wissen, was er mit ihr anfangen soll, sobald er jene höhere militairwissenschaftliche Bildung besitzt, die selbst der Verf. ihm nöthig hält; dass aber die Leistungen eines Artillerielieutenants, welcher mit 2 Geschützen auf einem beschränkten Raume mehr leistet, als 2 Regimenter, auch in diesem Augenblicke höher stehen, als die des Brigadegenerals, der in diesem Augenblicke nichts thut, wird jeder Unbefangene zugeben. Damit ist nicht ausgesprochen, dass er mit diesem sonst irgend gleichgestellt werden müsse. — Einzelheiten, aus dem Ganzen herausgerissen, beweisen niemals Etwas; man wird aber zugestehen müssen, dass die Leistungen eines Batteriechefs im Ganzen denen eines Bataillonschefs wenigstens gleichkommen. Will dabei der Verf. dem Batteriechef kein Verdienst zugestehen, sondern ihn mit einem Manne vergleichen, «der bei den beschränktesten Geistesgaben eine Dampfmaschine regiert«: so kann er nicht anstehen, ein Gleiches in Bezug auf den Bataillonskommandeur zu thun, da die Natur der gewöhnlichen Gefechtsverhältnisse die Vergleichung mit einer Maschine eher für ein Bataillon, als für eine

eine Batterie passend erscheinen lässt. Die Bedienung der Waffen eines Bataillons wie dessen Bewegung ist nicht minder mechanisch, als die der Geschütze; die Batterie nimmt aber durch die Art ihrer Streitmittel, durch ihre zusammengesetztere Organisation und durch die Schwierigkeiten, welche ihre Handhabung und Bewegung im Gefecht zu überwinden hat, die Intelligenz, wie die Bravour ihres Führers wenigstens eben so in Anspruch, als die des Bataillonschefs. Ausnahmen können allerdings einen anderen Fall eintreten lassen; Ausnahmen beweisen aber niemals Etwas.

5) Deshalb giebt es auch Verhältnisse, in denen ein Infanteriekapitain grössere Intelligenz braucht, als ein Batteriekommandant, z. B. wenn eine Tirailleurkompagnie im Gefecht, die Batterie aber, etwa in der Reserve-Artillerie, noch ihre Bestimmung erwartet. Sind dagegen beide selbstständig in Thätigkeit, so tritt das gewöhnliche Verhältniss wieder ein, und ein Batteriechef, dessen Leistungen als solcher, vor dem Feinde Anerkennung finden, würde auch im Stande sein, eine Tirailleurkompagnie zu führen, wenn er sich mit diesem Dienste hinreichend vertraut gemacht hätte. Vielleicht würde der Tirailleurkapitain, wenn er dies in Bezug auf den Artilleriedienst gethan hätte, auch die taktischen Leistungen eines Batteriechefs erfüllen; ob aber die übrigen Forderungen, welche der Staat sonst an einen Artillerie-Officier macht, das würde immer von seiner artilleristisch-wissenschaftlichen Ausbildung abhängen, die einen grösseren Umfang hat, als der Verf. begreifen kann.

6) Der Verf. hält es selbst für billig und angemessen, dass der Befehlshaber einer Artilleriebrigade, als «eines so wichtigen Truppenkörpers», mit dem Range eines Generals bekleidet würde, und stellt auf solche Art selbst den Batteriechef dem Bataillonskommandeur im Rangverhältnisse gleich. Man sieht daraus, wie wenig er konsequent zu sein gelernt hat.

7) Die Begriffe des Verf. von dem Dienst der Artillerie, namentlich aber des Artillerie-Officiers im Festungskriege, sind so beschränkt, dass es eines systematischen Vortrags dieses Theils der Artilleriewissenschaft bedürfte, um ihn zu überzeugen. Wo man aber noch die ersten Grundbegriffe berichtigen soll, ist es besser, den Streit aufzugeben; man drischt leeres Stroh.

8) Der Verf. giebt sich hier als Infanterielieutenant kund und will keinem Artillerielieutenant in seiner praktischen Vollendung nachstehen. Bevor über des Verf. Meinung abzusprechen ist, dürfte wohl hier zunächst die Frage gestellt werden, ob die einem Infanterielieutenant mit seinem Tirailleurzuge möglichen Leistungen überall mit den Leistungen in Parallele gestellt werden können, die unter Umständen ein Artillerie-Officier mit seinem Geschützzuge herbeiführen möchte?

Welcher kriegserfahrene Officier weiss nicht, dass die grösste und anerkannteste Tapferkeit der Infanterie doch oft nicht ausreichend ist, wo es sich z. B. um die Wegnahme einer soliden und durch Infanterie wohlvertheidigten Barrikade handelt, während hier ein Artillerielieutenant mit seinem Zuge 12Pfdr. die Hindernisse beseitigt und der Infanterie den Erfolg erst möglich macht. Wie oft scheiterte nicht die bravste Infanterie an der Absicht, den Eingang in ein wohlverschlossenes Thor einer durch feindliche Infanterie vertheidigten Stadt zu erzwingen, welche nur erst gelang, als der Artillerielieutenant das Thor durch das Feuer seiner Geschütze öffnete. Wer kann sich den Fall nicht vergegenwärtigen, wo der Angriff und die Wegnahme einer durch tüchtige Infanterie vertheidigten Feldverschanzung auch der unerschrockensten Infanterie unmöglich wurde, während ein Artillerielieutenant mit seinen beiden Haubitzen (und durch die zeitige Vervollkommnung des Wurffeuers jetzt unbestreitbar) dem Feinde den Aufenthalt und das Verbleiben in dem Werke unmöglich machte? — Wo sind die Fälle, wo ein Infanterie-Officier mit seinem Tirailleurzuge das zur Ausführung brachte, was stärkeren Truppenabtheilungen anderer Waffen auf demselben Terrain unmöglich wurde? — Kann der Verf. seine Leistungen als Tirailleurlieutenant überall denen eines Artillerielieutenants zur Seite stellen, und sind dies etwa die Fälle, wo der Divisionskommandeur wünschen kann, dass, nach des Verf. Ausdruck, die Geschütze über alle Berge sein möchten? —

Gewiss sind alle diese Fragen mit «nein» zu beantworten, und die von dem Verf. in Anspruch genommene Gleichstellung, die in persönlichen Verhältnissen nicht bestritten werden soll, kann nicht auf die taktischen Leistungen ausgedehnt werden, an denen der Verf. überhaupt nach dem Vorigen dem Artillerie-Officier keinen Einfluss zugesteht, ihn also auch nicht dem Infanterie-Officier zugestehen kann! — Sehen wir

daher, wie es sich mit der wissenschaftlichen Ausbildung verhält.

Es kann wohl keinem verständigen Manne einfallen, die Nothwendigkeit wissenschaftlicher Ausbildung und praktischer Kenntnisse für den Infanterie-Officier zu leugnen, der doch auch nicht immer Lieutenant bleiben und überhaupt mit dem Prädikat «brauchbar» beehrt sein will. Dass aber seine, wenn auch verschiedenen und vielfältigen, Dienste, stets in einem gewissen inneren Zusammenhange stehen, während von dem Artillerie-Lieutenant oft die heterogensten Dinge verlangt werden, wird Niemand in Abrede stellen, der einigermaassen die Verhältnisse kennt.

Es müsste allerdings ein sehr «simpler Infanterielieutenant» sein, der den Artillerie-Officier mit einem Handwerker vergleichen und glauben könnte, dass nur der Infanterie-Officier den Beruf habe, *pro gloria et patria* zu sterben. Der alte triavile Ausdruck «Futter fürs Pulver» mag dabei wohl dem Verf. nicht eingefallen sein! — *Pro gloria et patria* muss Jeder sterben, wenn er durch seinen rühmlichen Tod dem Vaterlande nützt; wo nicht, ist es ehrenvoller, durch Kenntniss, Umsicht und Erfahrung rühmlich für das Vaterland zu leben und zu wirken. So nur verdient man den Heldentod, mit dem immer der Begriff einer nützlichen Aufopferung verbunden ist.

Die Kenntnisse des Artillerie-Officiers von dem Technischen seiner Waffe müssen eben höherer Natur sein, als die mechanische Fertigkeit. Er soll erfinden, angeben, beurtheilen, und langt dazu mit oberflächlicher Kenntniss nicht aus, ohne doch der mechanischen Handgriffe und der Uebung des Arbeiters zu bedürfen. Deshalb ist ihm eben die höhere wissenschaftliche Ausbildung nöthig, und es ist die Pflicht der Artillerieschulen, welche der Staat zu diesem Zwecke mit grossen Kosten unterhält, die Strahlen aller der Wissenschaften und Fertigkeiten, welche auf das Gebiet der Artilleriewissenschaft fallen, wie in einem Brennpunkte zu versammeln, um die Ausbildung des Artilleristen in allen Richtungen seines Berufs zu vollenden und von Anfang an das rechte Verhältniss der Hülfswissenschaften zu der Artilleriewissenschaft festzustellen, damit ihre Schüler nicht Halbgelehrte, sondern wissenschaftlich gebildete Artilleristen werden. Nur dann erfüllen sie ihren Zweck, und der praktische Dienst der Waffe giebt den jungen Officieren Gelegenheit, endlich zu dem Grade der Brauchbarkeit in allen Zweigen des Artilleriedienstes zu gelangen, welcher den denkenden Artillerie-Officier bezeichnet.

Dass dem Verf. die in England bestehenden Einrichtungen vortheilhafter erscheinen, befremdet uns nicht; dann fiele, scheint es ihm, die hier von ihm selbst unabsichtlich zugegebene Nothwendigkeit einer höheren wissenschaftlichen Ausbildung für den Artillerie-Officier weg, die ihm so unangenehm ist. Er möge aber bedenken: dass deutsche Handwerker keine englischen sind, und dass die Konstruktion des Materials auch dort artilleristische Intelligenz verlangt, für welche andere Artillerien die Schule in ihren Dienstobliegenheiten haben. Der grösste Beweis für die Unzweckmässigkeit der englischen Einrichtung, wodurch der Dienst der Artillerie allerdings nur zu einer mechanischen Fertigkeit wird, ist der, dass selbst die Sucht, den Engländern Alles nachzumachen, die Kontinentalmächte noch nicht dazu gebracht hat, diese Einrichtung ihrer Artillerieverhältnisse nachzuahmen. Und trotz dieser Einrichtung lassen die Engländer ihren Artillerie-Officieren eine höhere wissenschaftliche Ausbildung geben, die ihnen also auch überdies noch nothwendig scheinen muss, sonst würden sie die Kosten sparen.

Die Erscheinungen der neueren Zeit, wonach die Ansichten der Artillerie, in Bezug auf das kleine Gewehr, «den wesentlichen Bedürfnissen der Infanterie hemmend entgegengewirkt», haben sollen, sind uns nicht bekannt; auch scheint uns dies nicht möglich, da die Artillerie nur mit der Aufsicht über die Gewehre und Munition der Infanterie und mit deren Ersatz bei der Armee durch Nachsendungen etc. beehrt wird, während bei den Gewehrfabriken selbst meist Infanterie-Officiere zur Revision verwendet und selbst bei den leitenden oberen Behörden von solchen die Interessen der Infanterie wahrgenommen werden.

Wenn der Verf. glaubt, dass kein Bedürfniss dazu vorliegt, die Artilleristen in den Evolutionen der Infanterie zu unterrichten: so ist er in einem grossen Irrthum, weil diese zu einer allgemeinen militairischen Ausbildung gehören und die Grundlage für das Exerciren am Geschütz bilden müssen. Auch verlangt man von der Artillerie hierin Alles, was von anderen Truppen verlangt wird, und sie ist niemals hinter diesen

Forderungen zurückgeblieben. An die reitende Artillerie macht man dieselben Ansprüche im Reiten, wie an die Kavallerie, und die artilleristische Ausbildung ist wahrlich nicht so unbedeutend, wie der Verf. glaubt.

Der Fussartillerist muss an Feld-, Belagerungs- und Festungs-Geschützen verschiedener Art exerciren, die Anfertigung der Munition, der Batteriebaumaterialien und den Batteriebau, wie die Herstellung schadhafter Fahrzeuge und die Bewegung grosser Lasten erlernen; heute mit militairischem Anstande in Reih' und Glied stehen, gleich dem Infanteristen, und paradiren; mit besonderer Gewandtheit an den bespannten Geschützen exerciren und morgen bei dem Dienste im Artilleriedepot schwere Arbeiten verrichten, die der Staat anderen Waffen erlässt oder durch besondere Remunerationen bezahlt.

Solche Gegensätze sind in jedem Falle schwerer zu erreichen, als diejenigen, welche der Infanteriedienst bietet, und dennoch ist es einem Officier möglich zu behaupten, dass die Ausbildung des Artilleristen weniger Schwierigkeiten habe, als die des Infanteristen! — Es ist ein grosser Irrthum, wenn dieser Officier glaubt, dass «die Aufgabe einer vollkommenen Erziehung des Artilleristen für das Gefecht gelöst sei, wenn man ihn zur vollendeten Maschine zu machen im Stande wäre«. Wehe der Armee, wo diese Ansicht zum Grundsatz erhoben würde! Die Verhältnisse des Gefechts verlangen bei keiner Waffe in solchem Grade selbst von Unterofficieren und Gemeinen ein selbstthätiges Denken, stete Aufmerksamkeit auf sich und Andere, als bei der Artillerie, und es ist wahrlich schlimm, dass man darüber erst ein Wort verlieren muss. Wenn der Verf. ferner glaubt, dass der Artillerie-Officier durch den Schutz, den die anderen Waffen naturgemäss seinen Geschützen gewähren müssen, weil diese jenen den Sieg erleichtern, — «fast aller Verantwortlichkeit hinsichtlich des Verlustes und der Erhaltung seiner Batterie enthoben sei«: so ist er abermals in einem grossen Irrthum; denn der Officier, der seine Geschütze verliert, wird vor ein Kriegsgericht gestellt, und die Erfahrung hat vielfältig gezeigt, wie schwer ihm seine Rechtfertigung wurde, selbst dann, wenn die Truppen, welche ihn decken sollten, ihn pflichtwidrig verlassen hatten. Dass ein panischer Schrecken, der seine Mannschaft überfällt, ihm seine Geschütze nicht entführen könne, ist gewiss; was nützen ihm aber die Geschütze ohne Mannschaft, und zwar ohne Mannschaft, die in dem Toben der Schlacht nur durch Besonnenheit, d. h. durch ruhiges, selbstthätiges Denken, in den Stand gesetzt wird, ihre Pflichten zu erfüllen. Uebrigens fehlt es nicht an Beispielen, dass die Artillerie ihre Geschütze selbst schützte, wo sie durch die Pflichtvergessenheit ihrer Bedeckung in den Stand der Nothwehr versetzt wurde. —

«Wir schliessen diese etwas lang gewordene Abhandlung mit der Bitte um Nachsicht« an den Verf. der Leistungen der Artillerie- und Infanterie-Officiere, dass sie nicht noch länger werden konnte, da uns Beruf und Zeit mangeln, durch einen systematischen Vortrag über den Artilleriedienst die vielfachen Irrthümer zu berichtigen, in denen der Verf. befangen ist. Einen Irrthum, welchen derselbe dem Verf. der Erwiederung in No. 34 zur Last legt, der aber auf ihn allein zurückfällt, müssen wir jedoch doch berichtigen. Der Verf. der Erwiederung hat nämlich gesagt, dass die Franzosen die erste zweckmässig eingerichtete Artillerieschule gegründet haben, und das ist vollkommen richtig, denn die ersten von den Venetianern und Spaniern überhaupt eingerichteten Artillerieschulen konnten in keiner Hinsicht zweckmässig genannt werden.

Der Verf. der «Erwiederung« hat dies sehr gut gewusst; der Verf. der Leistungen hätte daher sorgfältiger lesen sollen, ehe er berichtigen wollte.

Uebrigens ist es nicht unsere Absicht, durch unsere Entgegnung den Werth der übrigen Waffen herabzusetzen, da wir nur die Ansichten eines Einzelnen bekämpfen, durch welche der Werth der Artillerie herabgesetzt werden sollte. Obwohl der Dienst der Artillerie eine höhere wissenschaftliche Ausbildung unbedingt fordert, um die praktischen Zwecke desselben zu erreichen, so wird doch kein verständiger Artillerie-Officier sich darum für besser oder höher gestellt dünken, als seine Kameraden der anderen Waffen. Eben so wenig aber ist ein Grund vorhanden, dass er selbst sich geringer dünken oder von Anderen, die obenein seine Leistungen nicht kennen, herabsetzen lassen dürfte. Alle erfahrenen Officiere wissen, dass jede Waffe ihre Vorzüge und ihre Schwächen hat, und dass sich eben dar-

auf die Zusammensetzung aller selbstständigen Truppenkörper aus verschiedenen Waffen gründet. Wenn aber überhaupt nur da Erfolge erwartet werden dürfen, wo Einigkeit der Kräfte und gemeinsames Streben nach dem vorgesetzten Ziele herrscht: so ist nichts schädlicher, als einseitiger Waffengeist und parteiische Beurtheilung eigener und fremder Vorzüge und Mängel.

Infanterie, Kavallerie und Artillerie sind Waffen in der Hand des Feldherrn, die er nach seiner höheren Einsicht schwingt; — dass sie ihre Schärfe behalten, sei ihre eigene Sorge! —

Die Worte eines ruhmbekrönten Kriegsfürsten, des grossen Churfürsten von Brandenburg, — bei der Heerschau unweit Crossen an seine Schaaren gerichtet, die er dem Kaiser gegen die Türken nach Ungarn zu Hülfe sandte — mögen daher hier zum Schlusse eine Stelle finden:

« Insonderheit aber rekommandire ich Euch Einigkeit, und will, dass durchaus keine Jalousie und Zwietracht, als welche insgemein mehr Schaden, dann die feindlichen Waffen bringt, unter Euch sein soll!» —

Bibliographie.

I. Kriegswissenschaft.

a. Deutschland.

La Roche (Freiherr Carl du jarrys de, Oberlieut. u. Regim.-Adjut.). — Geschichte der Taktik. Nach Quellen bearbeitet von etc. 1ster Band. Gr. 8. (xii u. 245 S.) Karlsruhe, Müller. Geh. 1 Rthlr. 3 gGr.

b. Frankreich.

Etat militaire du corps royal de l'artillerie en France. Publié sur les documents du ministère de la guerre et avec autorisation du ministre. In-12. (15¼ Bgn.) Strassbourg. 2 Fr. 50 c.

Timmerhans (C.). — Expériences faites à Liège, en 1839, sur les carabines à double rayure, et celles à canons lisses. In-8. (4¼ B.) Paris. 3 Fr. 75 c.

Préval (Général). — De l'organisation et de l'état actuel de la cavalerie, faisant suite aux Observations qu'il a publiées en 1839. In-8. (7½ B.) Paris. 3 Fr.

Manuels-Roret. Nouveau Manuel complet d'art militaire, à l'usage des militaires de toutes les armes; par A. D. Vergnaud. In-18. (6 B. u. 4 Kpfr.) Paris. 3 Fr.

Massot (P.). — Rapport sur l'organisation de la cavalerie, demandé par M. le lieutenant-général inspecteur-général de Latour-Maubourg, lors de son inspection générale de l'école de cavalerie, en 1839. In-8. (5¼ B.) Paris.

II. Kriegsgeschichte und Biographien.

a. Deutschland.

Lundblad (Knut, Rittmstr. etc. u. Ritter etc.). — Geschichte Karls des Zwölften, Königs von Schweden. Herausgegeben von etc. Nach dem schwedischen Original übersetzt, berichtigt und erweitert von G. F. v. Jenssen, Major. 2ter Theil. Mit dem originalen Todesbilde des Königs, einigen Facsimiles, einer Skizze der Belagerung von Frederikshald im Jahre 1718, und XXIV Anlagen. Gr. 8. (xxxv u. 681 S.) Hamburg, Fr. Perthes. n. 4 Rthlr.

1ster Thl., Ebend., 1835, n. 2 Rthlr. — 2 Thle.: n. 6 Rthlr.

Bantysch-Kamenski. — Biographien von russischen Generalissimen und Feldmarschällen. Mit Portraits. Petersburg.

III. Hülfswissenschaften.

a. Deutschland.

Schubert (A.). — Taschenbuch für preussische Militair-Aerzte. Enthaltend die bei Untersuchung und Beurtheilung der Waffenfähigkeit und Invalidität zu befolgenden Grundsätze und eine alphabetische Uebersicht der bei dem Untersuchungsgeschäft in Betracht kommenden Krankheiten und Abnormitäten. Bearbeitet nach der von Herrn General-Stabs-Arzt der Armee, Ritter etc. Dr. v. Wiebel, den Militair-Aerzten gegebenen Instruktion vom 14. Juli 1831 von etc. Kl. 8. (viii u. 132 S.) Leipzig, Fort. Geh. 12 gGr.

INTELLIGENZ-BLATT № 3.

Im Verlage von Friedrich Pertes ist erschienen:

F. Lundblad's und Bolmeer's
Geschichte Karl des Zwölften,
Königs von Schweden.
2. Theil, berichtigt und erweitert
von
G. F. v. Jenssen,
königlich dänischem Major.

Von dieser umfassenden Lebensgeschichte eines Heldenkönigs, dessen blosser Name ganze Heere und Nationen erschreckte, dessen Thaten die Hälfte von Europa alarmirte und der durch seine politischen Missgriffe den Grund zu Russlands Grösse legte, während er das eigene Land auf den Standpunkt politischer Unbedeutsamkeit herabführte, von dem es sich seitdem nicht wieder erholen konnte, ist nun der zweite Band vom dänischen Major von Jenssen erschienen. Wir glauben nicht zu viel von diesem Werke zu sagen, wenn wir die Meinung eines Dänen in jeder Beziehung unterschreiben: « dass die historische Literatur durch dieses gediegene Werk wahrhaft bereichert worden, indem dasselbe nicht blos Alles enthält, was man bisher in vielen Schriften zerstreut fand, sondern daneben sehr interessante authentische Angaben über den Krieg im nördlichen Deutschland und Scandinavien, über die politischen Verwickelungen aller nordischen Höfe und endlich über den Tod des Königs. Karl XII. war gewiss kein grosser König und eben so wenig ein grosser General; allein er war der Tapferste unter den Tapfern und daneben ein äusserst wohldenkender und liebenswürdiger Fürst und Mensch. Darum empört denn auch die ruchlose Todesart von hohen Händen, die man bisher nur vermuthete, aber nirgends als geschichtliche Wahrheit auszusprechen wagte, welche nun durch dieses Werk der Welt klar und nur zu wahr, nach der im delagardischen Archive gefundenen Beichte des Generals Cronstedt, vor Augen gelegt wird. Damit die hier zum Erstaunen und Entsetzen der Welt mitgetheilten Nachrichten über Karl's XII. Todesart noch an Interesse gewinnen möchten, ist dem zweiten Bande das von der kopenhagner Kunstakademie gelieferte Todesbild des gemordeten Heldenkönigs mit der verhängnissvollen Wunde an der Stirn beigegeben und überdies eine Skizze der Belagerung von Frederikshald in Norwegen; auch ferner 18 merkwürdige Facsimiles ausser den originellen Beilagen aus dem dänischen Geheimarchive. Der deutsche Verfasser, dessen Schrift eine andere ist, als die gleichzeitige schwedische, hat Nordbergs schiefen Urtheilen und Parteilichkeiten überall zu begegnen gesucht und behauptet, dass deutsche Schrifsteller diesem Autor noch immer zu viel Ehre erweisen, indem sie ihn einen gewissenhaften Historiker nennen.«

Im Verlage von L. Fort in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Taschenbuch
für
preussische Militair-Aerzte.
Enthaltend
die bei Untersuchung und Beurtheilung der Waffenfähigkeit und Invalidität zu befolgenden Grundsätze, und eine alphabetische Uebersicht der bei dem Untersuchungsgeschäft in Betracht kommenden Krankheiten und Abnormitäten. Bearbeitet nach der von Herrn General-Stabs-Arzt der Armee, Ritter etc. Dr. v. Wiebel den Militair-Aerzten gegebenen Instruktion vom 14. Juli 1831, von A. Schubert.
8. brosch. Preis 12 gGr.

Inhalt.

Militair-Literatur-Zeitung.

1840.

Einundzwanzigster Band. Viertes Heft.

Redaktoren:

C. v. Decker,
Oberst und Brigadier der 1sten Artillerie-Brigade.

v. Maliszewski,
Oberst-Lieutenant im Kriegs-Ministerio.

L. Blesson,
Ingenieur-Major a. D.

Berlin, Posen und Bromberg,
Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler.

Militair-Literatur-Zeitung.

Viertes Heft. **1840.** Juli. August.

I. KRIEGSWISSENSCHAFT.

Bemerkungen über die im 1sten Hefte der Militair-Literatur-Zeitung von 1840 enthaltene Kritik der Schrift: «Ueber die Befestigung und Vertheidigung grosser Plätze. Von C. A. Wittich etc.»

Die in Rede stehende Kritik geht frei von Persönlichkeit so sehr auf den Gegenstand ein, dass eine Erörterung der darin entwickelten Ansichten vielleicht zu einer Verständigung führen könnte. Jedenfalls dürfte einiger Nutzen für die Sache selbst daraus hervorgehen. Es ist in sofern mit Vergnügen, dass ich zu weiterer Diskussion übergehe, wobei die Ansichten des Hrn. Beurtheilers jedesmal vorangestellt werden sollen.

Die Schrift ermangelt der Bezugnahme auf die Kriegsverhältnisse im Grossen, so wie der vollständigen Angabe der durch feste Plätze beabsichtigten Zwecke.

Es steht wohl jedem Schriftsteller frei, ob er den nur zu häufig betretenen Weg einschlagen wolle, des Breitesten mit der Eilegung *(ab ovo)* zu beginnen, oder es vorziehe, sich frisch weg an seinen eigentlichen Gegenstand zu machen. Auch ist zu bezweifeln, ob sich nach dem, was der General von Clausewitz in seinem bekannten Werke darüber gesagt, eben noch Neues und Lehrreiches in diesem Bezuge geben lasse.

Grosse Städte entsprechen nur ausnahmsweise den durch die Befestigung beabsichtigten Zwecken.

Eine grosse Zahl kompetenter Stimmen ist der entgegengesetzten Ansicht. — Den neuesten deutschen Befestigungen, welche nicht grosse Städte betroffen (in Tyrol, Germersheim) steht die Befestigung von Lyon und die von der französischen Regierung ernstlichst beabsichtigte von Paris zur Seite — Köln und Posen sind auch keine kleinen Städte — Wien, eine Festung im Jahre 1683 setzte der türkischen Uebermacht einen unübersteiglichen Damm entgegen; sehr möglich, dass es im Jahre 1805 dieselben Dienste gegen die französische geleistet hätte, wenn es damals noch fest gewesen wäre. — Es würde übrigens zu weit vom eigentlichen Gegenstande abführen, hier nähere Erörterungen eintreten zu lassen; die Räthlichkeit der Befestigung grosser Städte wird ohnehin, wenngleich nur ausnahmsweise, zugegeben.

Grosse Plätze werden nicht als solche auf eine ganz besondere Art zu befestigen sein.

Principmässig allerdings nicht; die Sache macht sich aber von selbst in der Art, dass der Grundsatz, die Vertheidigung wesentlich auf Artillerie-Ueberlegenheit zu basiren, aus bekannten Gründen nur bei Plätzen von grösserm Umfange passend zur Anwendung kommen kann.

Bei Befestigung grosser Städte wird man bemüht sein müssen, sie mit den geringsten Mitteln für den Kriegszweck einzurichten, um sie während des Feldzugs zu gebrauchen.

Das heisst wohl ziemlich klar: grosse Städte eignen sich nur zu provisorischen Befestigungen, um den Kern verschanzter Läger abzugeben etc. Es wird ihnen hier doch mindestens die Befugniss abgesprochen, Gegenstand einer respektabeln permanenten Befestigung im ältern Sinne des Worts zu sein, selbst in dem Falle, wo über ih-

ren Werth als militairische Punkte im engern Sinne kein Zweifel bestände. (Im weitern Sinne sind sie es gewiss immer, in sofern ihr Besitz uns jederzeit vortheilhaft, ihr Verlust jederzeit empfindlich ist.) Wie dem aber auch sei — es hätte wenigstens zugestanden werden müssen, dass es grossen Städten ausnahmsweise eben so wohl zukommen könne, in starke Festungen umgewandelt zu werden, als irgend einer isolirten Felshöhe, oder einem abgelegnen Sumpfplatze, für die sich vergängliche strategische Ansichten so häufig erklären.

Man wird bei Befestigung grosser Städte zu verschiedenen Zwecken vor denselben grosse und kleine Forts und detaschirte Werke anlegen müssen. Diese können nicht wohl ohne Unterstützung aus der hinter ihnen liegenden Centralstellung vertheidigt werden. Um diese Unterstützung durch Flankenfeuer bewirken zu können, muss die Centralstellung mit vorspringenden Werken versehen sein.

Das wäre das Befestigungsprincip grosser Städte im Allgemeinen, nach der Idee des Hrn. Beurtheilers. Der mehrfach gebrauchte Ausdruck «Centralstellung« statt des sonst gebräuchlichen «Haupt-Enceinte« oder «Körper des Platzes« etc., so wie der Umstand, dass hier die Konfiguration des letztern, sonst als Hauptsache betrachtet, den Accessorien — den vorliegenden Werken — untergeordnet wird (denn von dem Augenblick an, wo man dem Hauptwalle ausspringende Winkel giebt, verzichtet man nicht blos auf kräftiges Frontfeuer, sondern unterwirft auch überhaupt das Feuer desselben, wenigstens bei offenen Wällen, der so überaus verderblichen feindlichen Flankirung), diese Umstände zeigen, dass es hier nur auf ein im taktischen Sinne arrangirtes Aggregat von Werken im Feld-Charakter abgesehen ist. — Ich bin sehr weit davon entfernt, die Angemessenheit dieser oder einer ähnlichen Befestigungsweise grosser Städte unter Verhältnissen mancher Art in Abrede stellen zu wollen; nur war dies nicht meine Aufgabe. Mir schwebte die ältere, doch auch nicht zu verwerfende Idee vor, einem an und für sich wichtigen Platze eine bedeutende absolute Widerstandskraft zu geben; ihn mir zu denken, wie er von der unmittelbaren Beihülfe des Heeres für den Augenblick oder auch auf längere Zeit entblösst, mit ansehnlichen materiellen, aber nur geringen personellen Mitteln ausgestattet, eigenen Kräften überlassen ist.

Bei der Vertheidigung muss das Vorrücken des Angriffskorps durch die vereinte Wirkung aller Kräfte der Garnison möglichst aufgehalten werden. Die Vertheidigungs-Artillerie hat dabei den Kampf gegen die feindlichen Geschütze so lange als möglich zu vermeiden, aber gegen die allmählig näher rückenden Angriffsarbeiten kräftig zu wirken; dass sie in gut flankirten Aussenwerken und in Kollateralwerken besser als in rückwärts gelegenen Parallelbatterien aufgestellt werde, bedarf keiner Auseinandersetzung. Die Vertheidigungsartillerie muss auch hier, wie die Feldartillerie in ihrem Bereiche, die Gefechte einleiten, ihre Aufstellungsorte, ihre Massen und Kaliber nach Umständen ändern, und durch Ueberraschung, Seiten- und wo möglich durch Rückenfeuer wirken.

Der Hr. Beurtheiler, welcher bisher mit vieler Bestimmtheit und scharfsinniger Motivirung seine Ansichten vorgetragen, weicht hier mit einem Male zu meinem wahren Leide von dem betretenen Wege in sofern ganz ab, als er, ohne sich auf Gründe einzulassen, dem von mir entwickelten fruchtbaren Princip der bleibenden artilleristischen Ueberlegenheit des Vertheidigers, das auf die heutige Konstruktion der Plätze basirte Vertheidigungsverfahren gegenüberstellt, und diesen Maassstab der angenommenen Vortrefflichkeit zur Hand, jede Abweichung davon ohne Weiteres von vorne herein verwirft. Ich bemerke insbesondere:

1) Der Vertheidigungsartillerie ist hier die bekannte wichtige Aufgabe zugewiesen; sie soll dabei nur den Kampf mit der Angriffsartillerie vermeiden. — Wie aber, wenn sie trotz dem von dieser niedergeschmettert wird? Und lässt sich dies jetzt vermeiden?
2) Die Vertheidigungsartillerie soll in gut flankirten Aussenwerken und in Kollateralwerken besser aufgestellt sein, als in rückwärts gelegenen Parallelbatterien. — Aber jene Aufstellung ist ja nur ein Nothbehelf, um die heutige, an und für sich so grosse Schwäche des Frontalfeuers einigermaassen zu ersetzen. Nur dadurch, dass man die dem Angriff zunächstliegenden Theile mit in Aktion zieht,

wird es jetzt möglich, noch **einigen** Widerstand zu leisten. Es währt aber, wie bekannt, nur eine kleine Weile — dann ist Flanken-, Kollateral-, Rücken- und Frontfeuer vorbei.

3) Die Vertheidigungsartillerie soll die Gefechte einleiten, ihre Aufstellungsorte, ihre Massen und Kaliber nach Umständen ändern, und durch Ueberraschung, Seiten- und wo möglich durch Rückenfeuer wirken. — Das sind sehr gute Regeln für die Lage der Dinge heut' zu Tage; wobei ich nur beiläufig bemerke, dass die Konstruktion der festen Plätze jetzt, in Bezug auf die Möglichkeit schneller Ortsveränderungen der Artillerie, und auf anderweitig zubereitete Aufstellungen, noch viel zu wünschen übrig lässt. Kann indessen die Vertheidigungsartillerie selbst im günstigsten Falle jetzt hoffen, ein **bleibendes** Uebergewicht über die des Angreifers zu erhalten? wird sie nicht ungünstiger aufgestellt, und — wenn der Angreifer dies sonst für nöthig findet — auf den entscheidenden Punkten auch numerisch überflügelt, sehr bald ganz verschwinden? Sind das nicht Thatsachen?

Ich musste wünschen und habe gewünscht, dass man die Art, wie ich meine Idee ins Leben treten zu lassen versucht, der Prüfung unterwerfen, mich auf manche Inkonvenienzen dabei aufmerksam machen, die grossen von mir erwarteten Vortheile herabzustimmen suchen werde. — Hier ist nun mein Wunsch unerfüllt geblieben; der Hr. Beurtheiler ist in gar keine eigentliche Erörterung meines Princips eingegangen; das hat mich sehr unangenehm berührt.

Die Kontreskarpe, ein wesentliches Hinderniss des Grabenüberganges, und der bedeckte Weg, für die Verbindung mit dem Vorterrain nöthig, fehlen hier beide.

Mir scheint es, als ob der Hr. Beurtheiler hier, wenigstens in Bezug auf die Kontreskarpe, etwas von dem sonst überall hervorleuchtenden Streben, die Führung des Festungskrieges den Regeln des Feldkrieges möglichst anzupassen, abgewichen sei. Die (gemauerte) Kontreskarpe ist nämlich, wie bekannt, eines der wesentlichsten Erschwernisse schneller Offensivbewegungen von Seiten des Vertheidigers; ja sie macht dieselben beinahe ganz unmöglich, sobald der Angreifer sich einmal auf dem Glacis festgesetzt hat; während sie doch andererseits durch Druckkugeln leicht einzuwerfen, dem Vorgehen kein irgend dauerndes Hinderniss entgegenstellt. In den neuern Befestigungen ist die gemauerte Kontreskarpe deshalb — und gewiss mit allem Rechte — schon oft durch eine in Erde ersetzt worden. Carnot's Vorbild steht in sofern durchaus nicht einzeln da; eine heutige Kontreskarpe in Erde ist dem Wesen nach nur ein unbequemes *Glacis en contrepente*. — Der bedeckte Weg, ein nothwendiger Begleiter der gemauerten Kontreskarpe, weil ohne ihn jeder Ausfall Mann vor Mann ins Feld rücken müsste, hätte bei einer vollkommen gangbaren Kontreskarpe keinen eigentlichen Sinn.

Die im Graben gelegenen, zur Bestreichung der Wallmauern bestimmten Kaponieren können nicht gleichzeitig feuern, ohne sich gegenseitig selbst zu beschiessen.

Hier scheint ein bedeutendes Missverständniss obzuwalten. Die verlängerten Feuerlinien gehen bei den angrenzenden Kaponieren noch beträchtlich vorbei. Einzelne zur Seite versprengte Kartätschkugeln sind auf einer Entfernung von über 800 Schritt gegen Geschütze, in bedeckten Räumen stehend, als ganz ungefährlich anzusehen, zumal da, wo (wie hier) die Ladung im Verhältniss zur Schwere des Geschosses nur sehr gering, die sonst wohl zum Brikoliren veranlassende Kontreskarpe auch keine senkrechte Mauer, sondern eine sehr geneigte Erdfläche ist. Wenn die hier geäusserte Besorgniss irgend Grund hätte, so könnte im bastionirten System, wenn der Feind Leitern an eine Face setzt, oder eine dort geöffnete Bresche stürmt, nie mehr von der gegenüberliegenden Flanke auf ihn gefeuert werden; die Gefahr, die eigenen Vertheidiger der Face zu treffen, ist da noch viel grösser.

Die Behauptung «der unterirdische Krieg könne von dem Angreifer *mit mehr Erfolg* geführt werden, als von dem Vertheidiger» ist nicht zugegeben.

Aus dem Kampfe Minen gegen Minen geht, ungeachtet der Vertheidiger Anfangs einige Vortheile für sich hat, der Angreifer nach einiger Zeit aus bekannten Gründen doch immer als Sieger hervor; der **Erfolg** ist also immer für ihn.

Die Brustwehrstärke der Laufgräben soll nicht blos gegen das Gewehrfeuer

des Platzes sichern, sondern durchaus gegen Geschützfeuer.

Die jetzige Brustwehrstärke der Laufgräben sichert nicht durchaus gegen Geschützfeuer. Warum sollte man wohl, wenn dies der Fall wäre, sich die grosse Mühe geben, die Brustwehren der Wälle und die der Angriffsbatterien mindestens doppelt so stark als jene zu machen? Die Laufgrabenbrustwehren werden allerdings in der Regel nicht von Geschützen beschossen, eine eigentliche Sicherheit gegen dieselben gewähren sie aber deshalb nicht, oder doch nur so lange, als man das Geschützfeuer nicht ernstlich gegen sie richtet.

Die Woolwicher Breschversuche dürfen auch schon deshalb keine Besorgnisse erregen, weil die bedeutenden Batteriemassen, welche dazu im freien Felde aufgestellt werden müssen, dem koncentrirten Festungsfeuer ausgesetzt sein würden.

Dagegen bemerke ich Folgendes:

1) Diese Breschgeschütze, unter Winkeln von etwa 15 Grad feuernd, müssen im Ernste nicht nur nicht im freien Felde aufgestellt werden, sondern können und werden dann gewiss hinter Brustwehren mit vorn erhöheten Scharten stehen, oder — was auf eins hinauskommt — etwas zurückgezogen hinter massiven Erdwällen. Da sind sie denn schon an und für sich gegen alles direkte Feuer des Platzes gesichert, und das um so eher, als sie ohne wesentliche Beeinträchtigung der Wirkung, wohl doppelt so weit als es in Woolwich geschah, also 1000 bis 1200 Schritt, vom Platze ab gestellt werden könnten.

2) Bedeutende Batteriemassen sind hier gar nicht erforderlich; in Woolwich wurden 14 Geschütze dazu gebraucht. Das ist im Grunde sehr wenig, indem bei einem ganz à la Carnot erbauten Platze dies die gesammte, zur Belagerung nöthige Artillerie sein würde.

Dieser berichtigenden Bemerkungen ungeachtet, trete ich doch völlig der Ansicht des Hrn. Beurtheilers bei, dass unsere heutigen Festungen nichts von einer Breschelegung der Art zu besorgen haben.

Montalembert's ältere Systeme zeigen, dass er die Vertheidigung in Abschnitte theilen, und auf jedem einzelnen Punkte durch selbstständige Isolirung der Vertheidigungswerke als der Stärkere auftreten wollte.

So ist's. Nur begreife ich nicht, wie man ernstlich hoffen kann, auf jedem einzelnen Punkte als der Stärkere auftreten zu können, wenn man die Vertheidigungskräfte vorher selbstständig isolirt hat. Mir scheint es, als ob man hier eine der vortrefflichsten Regeln des Feldkrieges in einer unglücklichen Weise auf den Festungskrieg zur Anwendung gebracht hat. Festungswerke sind keine Truppenkörper. Sie lassen sich nicht nach Belieben einander näher bringen, mit einander verschmelzen u. s. w. Die grosse und durchgehende Aufgabe aller Kriegführung »auf einzelnen Punkten schnell eine grosse Kraft koncentriren zu können« muss im Festungskriege in anderer Art ins Leben treten, wenigstens in Bezug auf die Vertheidigung durch Artillerie. Was isolirt ist und bleibt, wird bald überwältigt.

Die Kasematten des Verfassers sind nach aussen blind und der Erstürmung blossgegeben.

Jede Front ist mit 3 bis 5 Geschützen, welche in bereits eingeschnittenen Scharten stehen, versehen (S. 34). — Zwei überaus kräftige Flankengeschütze bestreichen die 25 Fuss hohe Mauer. Ob sich wohl ernstlich sagen lässt, ein solcher Platz sei der Erstürmung blossgegeben?

Die Montalembert'sche Cirkularbefestigung widerspricht eben sowohl wie die des Verfassers den Grundsätzen artilleristischer Aufstellungen.

Letztere sind nicht näher entwickelt. Sollten es indessen die schon früher erwähnten sein, nach welchen die Vertheidigungsartillerie an vielen, weder gegen Flanken- noch Vertikalfeuer gedeckten Orten vereinzelt aufzustellen, so hat die betreffende Erörterung schon stattgefunden.

Die genannten Befestigungen widersprechen auch der nothwendigen Deckung des Mauerwerks nach aussen, wovon man ohne Noth nicht abgehen wird, und auch noch nie abgegangen ist.

Einverstanden in Bezug auf die Montalembert'sche Befestigung. Was die meinige betrifft, so bin ich sehr erstaunt, ihr diesen Vorwurf gemacht zu sehen; ich hätte geglaubt, mit grössester Bestimmtheit das Gegentheil gethan zu haben. Die genannte Bemerkung ist um so auffallender,

lender, als der Hr. Beurtheiler kurz zuvor selbst geäussert, meine Kasemattenkorps seien mit einem Erdwall umgeben und dadurch nach aussen blind.

In Bezug auf die Behauptung, man sei in der Ausübung noch nie von dem Grundsatze, das Mauerwerk nach aussen zu decken, abgegangen, würde es leicht sein, an mehrern Befestigungen neuerer Zeit das Gegentheil zu zeigen. Man hat da, wo sich eine beträchtliche Geschützüberlegenheit des Vertheidigers nachweisen liess, sehr oft kein Bedenken getragen, es zu thun; ja es ist zuweilen sogar da geschehen, wo die Inferiorität der Vertheidigungsartillerie klar zu Tage lag.

Man schiesst bei Kasematten nicht vorzugsweise gegen die Widerlager, sondern eben so gern gegen die Stirnwände und gegen die Scharten.

Sehr richtig. Nur hat der Hr. Beurtheiler übersehen, dass ich in der angezogenen Stelle S. 32 nicht vom Schiessen gegen Kasematten, sondern von der Breschelegung des Dechargen-Revetements gesprochen habe, wo man wohl nur in der von mir angegebenen Weise verfahren wird.

Die Stirnwände mittelst eiserner Stangen decken zu wollen, erscheint bei einer Länge von beinahe 1 Meile und 6 Fuss unausführbar.

Ein neues Missverständniss! Hier — S. 46 — ist nicht von den Stirnwänden, welche, so weit sie überhaupt vorhanden, durch Erdbrustwehren gedeckt sind und bleiben, sondern nur von den 4 — 5 Fuss im Quadrat grossen Gewölbetheilen oberhalb jeder Scharte, die Rede. Auf die Einrichtung selbst ist übrigens, als wohl überflüssig, nur ein geringer Werth gelegt worden.

Die nothwendige successive Oeffnung von 2640 Geschützscharten ist schwierig, indem man dazu erst im feindlichen Feuer über den Wall kriechen müsste.

Das Oeffnen aller vorhandenen Geschützscharten würde nur in dem Falle stattfinden müssen, wenn der Feind förmliche Angriffe gegen alle 24 Fronten führte. Ist das anzunehmen?

Das Einschneiden der Scharten bietet hier übrigens weder mehr noch weniger Schwierigkeiten als gewöhnlich dar. Es geschieht entweder (und dies ist der bei weitem gewöhnlichste Fall) bei Nacht von oben, oder bei Tage von hinten. Von über den Wall kriechen unter feindlichem Feuer ist dabei nie die Rede.

Das Gesichtsfeld der Erdscharten ist zu geringe, und müsste der erforderlichen Umsicht wegen beträchtlich erweitert werden, wodurch dann aber die deckenden Erdmerlons sehr geschwächt würden.

Das Gesichtsfeld ist das jetzt im Festungskriege ziemlich allgemein übliche, so wie es sich aus 2 Fuss hinterer und 9 Fuss vorderer Schartenweite bei 18 Fuss Brustwehrstärke ergiebt. — Es wird am rechten Orte sein, hier in einige Erörterung über die Nothwendigkeit grosser Gesichtsfelder einzugehen. Man hört oft als einen grossen Vorzug eines Festungssystems hervorheben, dass man im Stande sei, auf jeden Punkt des Geschützfeuerbereichs einige hundert Geschütze zu koncentriren. Wenn nun aber der Angreifer auf jedem Punkte nur eins aufstellen kann und diese Punkte beim direkten Feuer (von dem hier allein die Rede ist) nicht hinter, sondern nur neben einander liegen können, und zwar der erforderlichen Deckungen wegen, auch nur mit Zwischenräumen, welche denen der Festungsgeschütze mindestens gleich sein müssen: so folgt daraus — unter Voraussetzung gleicher Güte der Deckungen, gleicher Geschützarten und der auf das Stockwerkfeuer basirten numerischen Geschützüberlegenheit der Angriffsfront — dass es nur erforderlich sein wird, auf jeden Punkt des Feuerbereichs einige Geschütze koncentriren zu können, um sich ein höchst reelles und bleibendes Uebergewicht zu verschaffen. Aus diesem Gesichtspunkte allein angesehen, könnten die Gesichtsfelder noch sehr verengt werden; andere Gründe sprechen freilich dagegen.

Wangen und Sohlen dieser Scharten werden den aufschlagenden feindlichen Kugeln erst recht den Weg in die Kasemattenscharten zeigen, so dass die Nachtheile dieser Erddeckungen für den Gebrauch der Vertheidigungsartillerie grösser, als die durch sie zu erlangende Dekkung von einigen Quadratfuss Mauerwerk erscheinen.

Der Ausdruck « Kasemattenscharten » im Gegensatz zu den Erdscharten scheint anzudeuten, dass hier ein Missverständniss obwaltet. Es existiren hier keine Kasemattenscharten, d. h. keine gemauerten. Ohne Annahme eines solchen Miss-

verständnisses wäre auch schwer zu erklären, wie der Hr. Beurtheiler der Ansicht sein kann, dass die Vertheidigungsartillerie in Kasematten der vorgeschlagenen Art von feindlichen Geschossen mehr leiden sollte, als bei gewöhnlichen Mauerscharten. — Von allen Deckungsmitteln wird die Erde noch immer als das im Ganzen beste angesehen, wenngleich Erdscharten die Inkonvenienz einer etwas grossen vorderen Oeffnung haben.

Die empfohlene Anwendung hoher Rahmlaffeten für bedeckte Räume ist zu billigen.

Diese Zustimmung trifft mich nicht; ich habe S. 42 (nicht 35) gerade die entgegengesetzte Ansicht geäussert.

Im Allgemeinen ergeben auch die Details, dass durch sie eine gleichmässige Anwendung und Deckung der Vertheidigungskräfte einer Garnison, die sich nicht scheut, dem Feinde auch in offnem Gefecht unter die Augen zu treten, mehr behindert als gefährdet wird.

Der Anordnung des Ganzen sowohl als der Details liegt die Idee zum Grunde, allen Vertheidigungskräften Deckungen zu verschaffen, wie sie jetzt im Allgemeinen nicht vorhanden sind; demnächst für gleichmässige Anwendung derselben in Bezug auf Kraft sowohl als Schnelligkeit jede erforderliche Rücksicht zu nehmen. Die Artillerie sehr gut gedeckt, leicht umzustellen, der angreifenden an den entscheidenden Punkten überlegen; die Infanterie vermöge gedeckter Aufstellung im Graben, mit vor sich habender, durchaus gangbarer Kontreskarpe jeden Augenblick zur kräftigsten Offensive bereit — dies ist die Grundidee. Die Details sind, wie alle menschlichen Dinge, der Vervollkommnung fähig; das ist auch von vorn herein zugegeben.

Die vorgeschlagenen Konstruktionen stehen sonach hinter den derartigen neuerer Zeit, bei welchen eine Berücksichtigung des geschichtlich begründeten Vertheidigungsgangs stattgefunden hat, zurück.

Gewiss hat bei den Konstruktionen neuerer Zeit eine Berücksichtigung des geschichtlich begründeten Vertheidigungsganges stattgefunden, nur — meiner individuellen Ueberzeugung nach — nicht in erforderlichem Maasse. Es steht geschichtlich fest, dass die Vertheidigungsartillerie von der angreifenden bald in den kläglichsten Zustand versetzt werden kann; diesem grossen Uebelstande ist bisher im Allgemeinen durchaus nicht genügend abgeholfen, und doch scheint die Möglichkeit dazu ausser Zweifel.

Das wäre Alles, was ich auf die Bemerkungen des Hrn. Beurtheilers zu erwiedern hätte. Das Auseinandergehen unserer Meinungen beruht theils auf wirklicher Verschiedenheit der Principe, theils auf Missverständnissen, die ich mir nur dadurch erklären kann, dass der Hr. Beurtheiler meinen Entwickelungen wohl nicht durchweg mit Aufmerksamkeit gefolgt ist. Bedauern muss ich nur wiederholentlich, dass eine Erörterung meines Hauptprincips, der Grundlage meiner Vorschläge, eigentlich gar nicht stattgefunden hat. Dieser Umstand sowohl, als anderweitige Urtheile über meine Schrift, werden mir Veranlassung geben, eine Bearbeitung des Gegenstandes künftig noch einmal in etwas modificirter Form mit möglichster Präcision darzubieten. Die forwährende Verificirung der Elemente ist wohl die Grundbedingung alles soliden Fortschritts, und der Wahrheit geschicht gewiss ein Dienst, wenn man die Basen unserer Einrichtungen und Kenntnisse einer steten Untersuchung unterwirft.

Koblenz, im Juni 1840.

Wittich.

II. Kriegsgeschichte.

Die Vertheidigung von Kolberg im Jahre 1807. Nach einem Tagebuche von W. Roth, Oberstlieutenant in der königl. preuss. Artillerie. Mit 2 Plänen. (Breslau 1840, bei Friedländer. Subskript.-Pr. 1 Rthlr.)

Wenn überhaupt das ganze Studium der Kriegsgeschichte keinen andern Zweck hat, als den, in geistiger Beziehung Erfahrungen auf dem weiten Gebiete der Kriegskunst einzusammeln, welches nach allen Richtungen hin durch andere, in der Wirklichkeit nur wenigen vom Schicksal be-

sonders begünstigsten Kriegsmännern vergönnt wird: — so verdient zu diesem Behufe keineswegs der Feldkrieg allein, oder auch nur vorzugsweise, die Aufmerksamkeit des denkenden Militairs, sondern es bieten, im Gegensatz, die Vertheidigungen und Belagerungen der Festungen dem Forscher in praktischer Beziehung eine um so reichere Ausbeute, als man in beiden meistentheils alle drei Waffen in engster Vereinigung für einen unmittelbar vorliegenden, gemeinsamen Zweck vereinigt findet.

Der Kampf um das Vorterrain einer Festung, die Ausfälle im weitern und engern Sinne, geben nicht allein der Feldartillerie, sondern auch der Infanterie und Kavallerie vielfach Gelegenheit, ihre Umsicht und Bravour zu zeigen, obgleich es sich nur in seltenen Einzelfällen (namentlich nur vor sehr grossen, stark besetzten Festungen) um Massengefechte, sondern meistens lediglich um kühn eingeleitete und mit Entschlossenheit ausgeführte Unternehmungen des sogenannten kleinen Krieges handelt. Ausserdem ist natürlich dem Festungsartilleristen und Ingenieur insbesondere unter den mannichfachsten Wechselverhältnissen ein weites Feld der Thätigkeit eröffnet, so dass sämmtliche Waffen im Verlauf des Kampfes reiche Gelegenheit finden, ihre Erfahrungen zu erweitern, vorausgesetzt nämlich, dass von den streitenden Parteien mit Nachdruck und Energie verfahren wird.

In diesem Sinne betrachtet, wird demnach die Specialgeschichte der Vertheidigung oder Belagerung einer Festung, um deren Besitz mit bitterem Ernst gestritten wurde, den Freunden der Kriegsgeschichte nicht allein willkommen und interessant sein, sondern sie wird auch namentlich denjenigen Officieren, denen das Schicksal bisher die Gelegenheit vorenthielt, den Krieg praktisch kennen zu lernen, ein nicht zu verachtendes Surrogat bieten, welches an der Stelle wirklicher Erfahrungen vielfach zu Reflexionen anregt, und demnächst in geistiger Beziehung, individuell, mehr oder weniger fruchtbringend sein wird, wenngleich es so wenig wie die Praxis im Stande ist, Recepte für konkrete Fälle zu liefern.

Allerdings ist nicht jede Schrift geeignet, solche Selbstreflexionen auf eine würdige und haltbare Weise zu begründen, und man darf in diesem Sinne vorweg alle geschichtlichen Werke als werthlos bezeichnen, in denen hauptsächlich die Phantasie, keineswegs aber die ruhige Beobachtung und historische Treue des Verf. vorwaltet.

Wenn die Aufgabe der Geschichte überhaupt ist, zu erzählen, nicht blos **was geschieht**, sondern vornehmlich auch, **wie es geschieht**, so hat namentlich auch die Kriegsgeschichte dieser Anforderung im allerhöchsten Grade zu genügen; denn in dem historischen **Wie** liegt recht eigentlich für den Soldaten die Belehrung, während die blos allgemein gehaltene Darlegung der Fakta und Resultate im besten Falle nur im Stande sein wird, den Leser moralisch zu erheben, oder, im poëtischen Gewande vorgeführt, momentan zu begeistern. Von dieser Wahrheit ausgehend, erkennt man aber auch sofort die grossen Schwierigkeiten, mit denen der Kriegshistoriker bei einer umfassenden Darstellung irgend einer bedeutenden Katastrophe nothwendig zu kämpfen haben wird, wenn er nämlich mit jener Gewissenhaftigkeit verfahren will, ohne welche überhaupt jede geschichtliche Arbeit als **vollkommen nutzlos**, ja sogar im Gegensatz geradezu als **schädlich** bezeichnet werden muss.

Viele der merkwürdigsten und interessantesten militairischen Ereignisse bleiben nur deshalb dem Publikum ihrer innern Wesenheit nach unzugänglich, weil es an Mitteln fehlt, das vorbesprochene Wie der Begebenheiten gehörig aufzuklären, welches selbst oft mit Hülfe mühsam herbeigesuchter archivarischer Hülfsmittel nicht vollständig bewirkt werden kann, weil es an Tagebüchern aus der Zeit fehlt, die mit Treue von Personen geführt wurden, welche, unter verschiedenen Verhältnissen mitwirkend, Gelegenheit hatten, die inneren Zustände jener Tage vollkommen zu erkennen und geistig zu durchdringen.

Dergleichen Quellen sind in der That unschätzbar für kriegsgeschichtliche Arbeiten, weil der Autor im Stande ist, aus ihnen den eigentlichen Charakter der Zeit und die ächte Färbung, welche die Begebenheiten in derselben trugen, für seinen Zweck geistig zu reproduciren, und seiner Schrift dadurch einen Stempel der Aechtheit und der Wahrheit aufzuprägen, der allein ihr die eigentliche historische Weihe zu verleihen im Stande ist.

In diesem Sinne ruht das vorbezeichnete Werk, dessen specielle Beurtheilung Ref. hier im Auftrage der Redaktion unternimmt, auf einer sehr achtbaren Basis; denn der Hr. Verf. hat es aus seinem, während der Belagerung von Kol-

berg eigenhändig geführten Tagebuche bereits im Jahre 1825 im Manuskript bearbeitet, und sich erst jetzt, nach erneuter Durchsicht und Vervollständigung desselben, entschlossen, seine Arbeit als einen Beitrag zur vaterländischen Kriegsgeschichte dem militairischen Publikum vorzulegen, welcher um so willkommner erscheint, als in der That über die schöne Vertheidigung jener Festung, vom Jahre 1807, nur Aphorismen bekannt geworden sind, ob sie gleich als ein heller Stern durch jene Nacht der Trübsal glänzt, welche durch des Schicksals Rathschluss damals über die preussischen Waffen hereinbrach. Wenn auf diese Weise über die Würdigkeit des Unternehmens, die Vertheidigung Kolbergs im Zusammenhange darzustellen, kein Zweifel obwalten kann, so kommt es nunmehr darauf an, zu untersuchen, wie der Verf. seine, an und für sich wahrlich nicht leichte Aufgabe gelöst hat, und ich erlaube mir zur Begründung eines Urtheils zunächst über Inhalt und Anlage des Werkchens folgendermaassen speciell zu berichten.

Die ganze Arbeit umfasst nur 9 Druckbogen in Oktav, splendid gedruckt, und es würde augenscheinlich unmöglich gewesen sein, auf einem so kleinen Raume dem durch den Titel des Büchleins angezeigten Zweck desselben auch nur einigermassen zu genügen, wenn der Verf. nicht zugleich bedacht gewesen wäre, seiner Arbeit in einem Situationsplan von Kolberg und Umgegend ein allerdings sehr Wort und Erklärung sparendes Mittel der Uebersicht beizufügen.

Da die Grösse desselben beinahe $\frac{1}{15000}$ der Wirklichkeit erreicht, so hat auf demselben nicht allein die Festung Kolberg und das Vorterrain derselben rundumher auf mehr denn eine halbe Meile Entfernung Platz gefunden, sondern es sind auch darin sämmtliche detaschirte Werke und Feldschanzen, so wie die feindlichen Parallelen, Batterien und anderweitigen Kommunikationen vollkommen übersichtlich dargestellt, und ist auch die Attakenstellung der schwedischen Fregatte und englischen Brigg, welche der Festung zu Hülfe gesandt waren, darauf angegeben worden.

Der Plan ist der Ersparniss halber nur leicht gearbeitet, genügt aber in Bezug auf Deutlichkeit vollkommen. Da derselbe westlich jedoch nur bis zum Dorfe Werder und den Spinnhäusern geht, so wäre es sehr angenehm gewesen, wenn demselben noch eine kleinere Uebersichtskarte (etwa in $\frac{1}{100000}$ der Wirklichkeit) als Ergänzung beigegeben worden wäre, welche das nördliche Terrain zwischen der Persante und dem Zarbener-Wasser, mithin auch das Kolberger Deep und die Defileen des Spiebaches, als das eigentliche Kampffeld des Schill'schen Freikorps während der Vertheidigung der Festung, zur Orientirung vorlegte. Dergleichen skizzirte Uebersichtskarten sind mit wenigen Kosten und Zeitaufwand in Steindruck zu beschaffen, und gewähren dem Leser in der That grosse Bequemlichkeiten.

Hiervon abgesehen, vertritt der vorliegende Situationsplan vollkommen die Stelle einer ausführlichen Terrain- und Lokalbeschreibung, welche der Verf. unter der Rubrik: « Die Stadt und die Festung!» wo es nöthig ist, mit kurzen Worten in seiner Einleitung ergänzt. Diese Einleitung nimmt im Ganzen 14 Oktavseiten ein, und ist zum grösseren Theil mit Erinnerungen aus der Kriegs- und Befestigungsgeschichte Kolbergs gefüllt, wozu natürlich die ruhmvolle Vertheidigung dieses Platzes während des 7jährigen Krieges durch v. d. Heyde und die entschlossene Theilnahme der damaligen Bürgerschaft den Hauptstoff darboten.

Mit Seite 21 kommt der Verf. nunmehr auf sein eigentliches Thema, die Vertheidigung von Kolberg im Jahre 1807.

Die schmachvollen Uebergaben von Magdeburg, Küstrin und Stettin mussten den Franzosen natürlich die Meinung einflössen, dass die preussischen Festungs-Kommandanten nur ihr Anklopfen erwarteten, um sofort die Thore der ihnen anvertrauten Plätze angelweit aufzuthun, weshalb man auch bereits im November 1806, unmittelbar nach der Uebergabe von Stettin, Kolberg durch einen Parlamentair aufforderte, sich zu ergeben. — Der Antrag wurde mit gebührender Verachtung abgelehnt, und der Kommandant, Oberst v. Lucadou, entwickelte, seines hohen Alters ungeachtet, bei der nunmehr eilig unternommenen Armirung der Festung so viel Umsicht und Thätigkeit, dass seine Anordnungen, nach der Ansicht des Verf., theilweise die Grundlagen bildeten, auf welche der heldenmüthige Major v. Gneisenau die spätere geniale Vertheidigung aufstellen konnte.

Darauf wird der klägliche Zustand geschildert, in welchem sich die Festung befand, und als

als ein besonderes Glück angeführt, dass die Franzosen nicht sogleich zur Belagerung derselben schritten.

Man hatte beim Ausbruch des Krieges von 1806 nicht auf eine Belagerung von Kolberg gerechnet, und demzufolge höheren Ortes keine Vorbereitungen zur Vertheidigung getroffen. Das vorhandene Material zeigte sich überall als unzulänglich.

Die Besatzung bestand aus 2 schwachen Bataillonen; die Artillerie war in der traurigsten Verfassung, Geschütz und Laffeten waren schlecht, das nothdürftig brauchbare Festungsgeschütz bestand nur aus 58 Kanonen und 14 Haubitzen und Mörsern, grossentheils eisern und zum Theil schon sehr ausgeschossen. Der Munitionsvorrath war für eine Vertheidigung unzureichend, und an Artilleristen fehlte es so sehr, dass nur jedes Geschütz mit einem Mann besetzt werden konnte. Fourage und Brot war nur auf einen Monat da, und an allen übrigen, zur Proviantirung gehörenden Dingen mangelte es gänzlich.

Da Kolberg eine Hafenstadt ist, so benutzte der Kommandant die noch freie Wasserkommunikation, um an des Königs Majestät nach Preussen zu berichten und die Vermehrung der Streit- und Proviantmittel dringend nachzusuchen. Allerhöchstdieselben verhiessen Abhülfe, und vermochten England und Schweden zu dem Versprechen, sobald es nur thunlich sei, Kolberg mit Waffen und Munition zu versorgen.

Unterdessen blieb man dort nicht unthätig. «Von der Armee trafen viele versprengte und aus der französischen Kriegsgefangenschaft entkommene Soldaten ein, welche sich unter dem Lieutenant v. Schill, der bei Jena in den Kopf gehauen worden war und noch den Verband trug, in ein Freikorps sammelten. Dasselbe wuchs bis zu Ende Februar 1807 zu einer bedeutenden Stärke an, und bestand aus einem Infanteriebataillon von 900 Mann, welches der Lieutenant v. Gruben I. kommandirte, einer Jägerkompagnie von 100 Mann, 5 Eskadrons Kavallerie à 100 Pferde, und einer Batterie von vier 2- und 3pfd. Schiffskanonen, welche man so gut es ging laffetirt hatte.«

«Unter dem Schutz dieses Freikorps wurde es dem Kommandanten möglich, die zur Verproviantirung der Festung nöthigen Lebensbedürfnisse aller Art durch Requisition aus der umliegenden Gegend herbeizuschaffen und für das Fällen und Anschleppen der bedeutenden Menge Palissaden und des Bauholzes, deren die Fortifikation bedurfte, Sorge zu tragen.«

Die preussischen Versprengten etc. fanden sich in so grosser Anzahl ein, dass man sie aus Mangel an Waffen nicht alle behalten konnte, sondern ganze Schiffsladungen derselben nach Ostpreussen zu ihrem königlichen Herrn sandte, nachdem man natürlich vorher die Besatzung der Festung durch sie bedeutend verstärkt hatte.

Sie bestand schon, da man eine reiche Auswahl gehabt hatte, zu Ende Februar aus 5700 zuverlässigen Soldaten, welche man durch die, aus den ehemaligen pommerschen Garnison-Orten eiligst abgeführten Montirungskammer-Bestände und mit den aus Königsberg zur See eingetroffenen Gewehren bewaffnete. Neu errichtet wurde 1 Grenadierbataillon von 900 Mann, welches der 2te Kommandant, Kapitain von Waldenfels, ein sehr entschlossener Officier, bekam. Ferner wurde organisirt ein eben so starkes Füsilierbataillon unter Hauptmann v. Möller, eine Jägerkompagnie von 100 Mann, und eine Kürassier-Eskadron von 120 Pferden nebst einer halben reitenden Batterie. Ausserdem errichtete man noch eine Artilleriekompagnie von 200 Mann, welche in den Aussen- und detaschirten Werken verwendet werden sollten. Auch wurden die ursprünglich vorhandenen beiden schwachen Besatzungsbataillone, nach dem Bericht des Verf., jedes auf 900 Mann gebracht, und die Festungs-Artilleriekompagnie auf 400 Köpfe vermehrt.

«Aus Danzig kamen 6 metallene, und aus Stralsund 6 eiserne Zwölfpfünder an, und da man auch noch 92 schon längst als unbrauchbar ausgeschiedene eiserne Röhre hatte, so wurde beschlossen, diese auf den Flanken aufzustellen und ihnen, weil hier nur kurze Schussweiten erforderlich waren, schwache Ladungen zu geben. Das sämmtliche Festungsgeschütz bestand daher jetzt mit der halben reitenden Batterie aus 180 Piecen. Das Geschütz wurde auf den Wällen der Festung und in den Aussenwerken aufgestellt. Um allenthalben einen gleichmässigen Widerstand zu leisten, wurden in den Bastionen 8 bis 9 Piecen verschiedener Art, in den Ravelinen aber 2 bis 3, und in den Lünetten 1 bis 2 Geschütze aufgestellt. Bei einer so reichlichen Vertheilung der Geschütze gegen den gewaltsamen Angriff konnte keine Reserve gegen den förmlichen übrigbleiben. Laffeten waren für die längst als unbrauchbar

verworfenen Röhre nur zum Theil vorhanden. Man verfertigte (um ihren Mangel zu ersetzen) Blockschlitten, welche einige Aehnlichkeit mit einer Mörserlaffete hatten, und legte die Röhre hinein. An einen Beschlag, an eine brauchbare Richtmaschine, an Visir und Korn konnte man nicht einmal denken.«

»Diese Geschütze wurden mit ihren Schlitten auf eine Bettung gestellt, welche aus 2 bis 3 auf der Erde befestigten Blöcken von 1½ Fuss Höhe bestand, und feuerten durch Scharten.«

Ebenso bespannte man die, für die im Vorterrain errichteten Feldschanzen zur Aushülfe bestimmten 6Pfünder nothdürftig. Es fehlten bei ihnen der Reifenbeschlag und die Schienen der Räder, so wie der Schraubenkeil und die Vorrichtung zu Befestigung des Ladezeugs gänzlich. Der ordinaire Richtkeil sowohl als das Ladezeug mussten angebunden oder von der Bedienung getragen werden.

»Es war nicht zweckmässig, bemerkt der Verf. am Schlusse seines Berichts, dass man sogleich das sämmtliche vorhandene Geschütz zur Abwehr eines gewaltsamen Angriffs aufstellte, ohne irgend eine Reserve gegen den förmlichen Angriff zu behalten.«

»Man gab dadurch während der Zeit der Einschliessung und im Anfange der Belagerung zugleich Gelegenheit zu einer unnützen Munitionsverschwendung, und war dadurch auch noch in die unangenehme Nothwendigkeit gesetzt, als der Feind zur förmlichen Belagerung schritt, von den nicht angegriffenen Fronten wieder alles Geschütz abzuführen, was zur Bestreichung der Gräben, zur Erleuchtung des vorliegenden Terrains, und um Rekognoscirungen fern zu halten, nicht durchaus nothwendig war. Dadurch wurde aber auch die Armirung gegen die förmliche Belagerung bei weitem schwieriger, als sie es gewesen sein würde, wenn man die gegen den förmlichen Angriff bestimmten Röhre auf den wahrscheinlichen Angriffspunkten niedergelegt und kein anderes Geschütz gegen den gewaltsamen Angriff aufgestellt hätte, als das zur Erleuchtung, zur Grabenbestreichung und zur Abwehrung naher Angriffe durchaus erforderliche.«

»Der Artilleriedienst würde dann, von der Armirung an, auch lange nicht so beschwerlich gewesen sein, als er es nun wurde, wo die vorhandenen Artilleristen Tag und Nacht, ohne je abgelöst zu werden, bei ihrem Geschütz liegen mussten, und doch kaum hinreichten, dasselbe ordentlich zu bedienen.«

Alles, was der Hr. Verf. in dieser Art hier berichtet, ist eben so interessant als belehrend. Der wissbegierige Leser wird indess entschieden bedauern müssen, dass der Autor dieser wichtigen Vorbereitungs- und Armirungsperiode der Festung nicht mehr Zeit gewidmet hat. Der eigentliche Zustand des Hauptwalls und der Aussen- und detaschirten Werke zu Anfange derselben ist weder durch Profilzeichnungen noch durch Wortbeschreibungen genügend erläutert worden, und ebenso vermisst man mit Bedauern einen durchgreifenden Bericht über das, was nun die Ingenieure zur Vervollständigung der Fortifikation gethan, und wie man sich dabei benommen hat.

Wenn auch den Verf. die Waffe, welcher er selbst angehört, specieller interessirte, so durfte ihn das doch, dem vorliegenden Zweck nach, nicht abhalten, auch dem für die Vertheidigung so wichtigen Ingenieurwesen seine Aufmerksamkeit zu schenken, und Ref. glaubt die Ueberzeugung aussprechen zu müssen, dass dem vorliegenden Werke eine sehr wesentliche Verbesserung daraus erwachsen würde, wenn der Verf. sich entschliessen möchte, bei einer spätern Auflage des Büchleins, diesen Theil seiner Arbeit in dem angedeuteten Sinne zu erweitern. Wahrscheinlich ist er selbst noch im Besitz werthvoller Notizen über das betreffende Thema, oder er ist doch im Stande, sich solche von seinen noch lebenden Kampfgenossen jener Tage, namentlich denen vom Fach, zu verschaffen. Jedenfalls wird es ihm als Augenzeuge möglich sein, das im Gedächtniss Aufbewahrte im Sinn der Aufgabe zu reproduciren, und auch das wäre schon immer ein Gewinn.

Die in und bei Kolberg versammelten Truppen waren bereits zu Anfange des Januar 1807 vollkommen im Stande, dem Feinde das Terrain Schritt vor Schritt streitig zu machen. Ja, man fühlte sich sogar kräftig genug, kleine Offensiv-Unternehmungen gegen den zögernden Feind zu kombiniren. — Von Vaterlandsliebe und Franzosenhass gleichmässig entflammt, sucht der kühne Schill mit seinem Freikorps schon in weiter Ferne seinen Feind auf, um dem Vormarsch desselben gegen die Festung nach Kräften Hemmnisse in den Weg zu legen.

Das in grosser Nähe umgehbare Defilee, welches die zwischen zwei Landseen belegene Stadt

Naugard auf der Stargard-Kolberger Strasse bildet, wurde von ihm dreist besetzt, das dortige, in dem sogenannten kleinen See belegene Amt, die redutenartig mit Wall und Wasser umgebene mittelalterige Burg der Grafen v. Eberstein wurden durch requirirte Bauern nothdürftig in Vertheidigungsstand gesetzt, um dem Feind den Weitermarsch auf der vorbezeichneten Strasse zu verlegen. — Das endliche Resultat konnte, der Lage der Sache nach, äusserlich nicht günstig sein, aber die übermüthigen Franzosen empfingen durch die braven Schillianer auf sehr nachdrückliche Weise die Belehrung, dass es immer noch Preussen gäbe, die bereit und entschlossen wären, ihrem Feinde mit den Waffen in der Hand auch unter den ungünstigsten Verhältnissen entgegenzutreten. — Und das war unschätzbar!

In demselben Sinne hat auch die, durch den zweiten Kommandanten, Hauptmann v. Waldenfels, von Kolberg aus gegen das von den Franzosen besetzte Wollin ausgeführte Expedition ihren entschiedenen Werth, obgleich sie eben so misslang, wie das am 16. Februar von Schill gegen Stargard versuchte Unternehmen.

In der letzten Hälfte des Februar verstärkten sich die Franzosen bedeutend. General Theullié rückte nun mit Uebermacht gegen Naugard vor und nahm es sammt dem Amte weg. Schill wich nach tapferer Gegenwehr mit Verlust von 200 Mann auf Greifenberg und bald darauf vor dem nachrückenden Feind auf Neubrück, wenige Meilen von Kolberg, wo er hinter dem Zarbener Wasser Stellung nahm. Da dasselbe aber seicht und an vielen Stellen durchwadbar ist, so musste auch diese Position bald aufgegeben werden.

Schill zog sich nun näher an Kolberg hinan, und der Feind besetzte am 2. März die Dörfer Garin, Pretnin, Dorf Naugard, Papenhagen und Treptower Deep, während von preussischer Seite die Ortschaften Bork, Werder, Sellnow, Altstadt, Necknin, Tramp und Bullenwinkel, sämmtlich im Rayon von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Meilen um Kolberg belegen, besetzt blieben. Hiermit hörten nun die weiten Detaschirungen völlig auf, und die Gesammtbesatzung war auf die Vertheidigung des nächsten Vorterrains und der Festung selbst beschränkt. Dem Schill'schen Korps fiel hierbei das linke Ufer der Persante zwischen den Spinnhäusern, Werder und Sellnow, mithin auch die Beschützung des Wäldchens Maikuhle, welches auf dieser Seite unmittelbar dem für Kolberg so wichtigen Hafen anliegt, zu.

Der Verf. hat diesem ganzen Abschnitt der Vertheidigung der Festung durch das Schill'sche Freikorps etc. in seinem Berichte leider nur den kurzen Raum von kaum 30 Oktavseiten gewidmet, welches mit der Wichtigkeit und dem Interesse der Sache offenbar in grossem Missverhältnisse steht.

Schill's Thaten im Jahre 1807 haben zu dieser Zeit die Aufmerksamkeit des ganzen Vaterlandes zu sehr auf sich gezogen, als dass ihnen bei einer Darstellung der Vertheidigung von Kolberg nicht ein Denkmal gesetzt werden sollte, da sie doch in der That einen integrirenden Theil derselben bilden. Ueber den weiteren Verlauf der Dinge giebt der Verf. nunmehr ein, nach dem Datum regelmässig durchgeführtes Tagebuch, und macht am Ende jedes Monats in einem eigenen Abschnitt seine Betrachtungen über die vorgelegten Ereignisse. Die ganze Art und Weise dieser Bearbeitung wird der Leser am besten aus nachstehenden Citaten erkennen.

«Am 14. März besetzte der Feind die Altstadt (ein Vorwerk) und steckte das Dorf Bullenwinkel in Brand. Des Nachmittags wurde auf Befehl des Kommandanten die Lauenburger Vorstadt niedergebrannt. Heute fielen die ersten Schüsse von der Festung auf den Feind.»

«Am 19. März griff er mit Tages-Anbruch die Kautzenberger und Sellnower Verschanzungen in der Front und auch im Rücken an, weil er, durch den Frost begünstigt, vom rechten Ufer aus über das Eis der Persante gegen die Kehlen dieser Werke vordringen konnte. Es gelang ihm nach einem hartnäckigen Kampfe, unsere Truppen aus den Verschanzungen zu werfen und das Dorf Sellnow zu nehmen. Obgleich die ganze, in der Festung entbehrliche Garnison zu Hülfe eilte, so war es doch nicht möglich, den überlegenen Feind wieder aus Sellnow zu verdrängen, weil die am Sellnower Damm vordringenden preussischen Truppen auch aus der Altstädtischen Batterie, No. 3, ein heftiges Feuer erhielten. Die Posten in Werder, Borke und dem Kolberger Deep schienen nach dem Verlust der Verschanzung auf dem Kautzenberge in ihrem Rücken bedroht und wurden deshalb zurückgezogen. Der Feind folgte ihnen auf dem Fusse, und breitete sich nun auch im Siederlande aus. Er setzte sich hinter dem Gradirwerke (der Saline) fest,

und nöthigte unsere Truppen, nach der Gelder Vorstadt, dem Salzwerke und der Maikuhle zurückzugehen«

«Am 21. März. Von der Landseite eng eingeschlossen, und durch die Anordnungen des Feindes, welcher sich in seiner, von dem Terrain so sehr begünstigten Stellung durch vorgelegte Verschanzungen zu sichern suchte, auch in der Hoffnung gestört, sich irgendwo wieder Luft zu machen, blieb die Erhaltung des Hafens das Wichtigste, um mit der übrigen Welt in Verbindung zu bleiben. . . . . . so wurde beschlossen, die Maikuhle in einen respektablern Vertheidigungszustand zu setzen und sie vermittelst einer Flossbrücke mit der Münde in Verbindung zu bringen. Zur Ausführung dieser Arbeiten wurde sogleich geschritten. Vor der Ostseite des Hafens sollte, sobald die Mittel dazu disponibel würden, der Wolfsberg befestigt, und auch am Baumgarten noch eine Verschanzung angelegt werden, um die Kommunikation zwischen der Kirchhof-Redoute und dem Münder Fort mehr zu sichern.«

«Am 25. März. Da der Dienst im Innern der Festung nur allein durch die beiden Musketierbataillone verrichtet werden konnte, und diesen mit der Zeit sehr beschwerlich werden musste, so wurden von heute an die Haupt- und die innern Thorwachten von der Bürgerschaft besetzt. Es wurden von diesen Wachen auch die Avertissementsposten auf den Bastionen gegeben. Jeder Bürger musste sein geladenes Gewehr und 60 Patronen bei sich haben. Es gereicht der Bürgerschaft zur Ehre, dass sie sich zu diesem Dienst freiwillig erboten, und dass sie denselben mit Ausdauer und Eifer verrichtete. Durch das heute noch immer fortdauernde Abrücken des Feindes über seine Kommunikationsbrücke nach Sellnow gewann die Vermuthung eines von ihm beabsichtigten Angriffes auf die Maikuhle immer mehr Wahrscheinlichkeit. In dieser Nacht trafen die abgeschnitten gewesenen 2 Eskadrons vom Schill'schen Korps, welche unter dem Befehl des Lieutenants v. Brünow bis in die Gegend von Stolpe gestreift hatten, wieder in Kolberg ein. Sie waren zuerst bei Bodenhagen, und dann wieder bei dem Torfinspektorhofe auf den Feind gestossen, hatten denselben unerwartet überfallen, ehe er sich formiren konnte, im Rükken angegriffen und, sich mit dem Säbel in der Faust den Durchgang gebahnt, wobei der Feind viel an Todten und Blessirten verlor.«

«Am 26. März, Nachmittags um 2 Uhr griff der Feind mit 2 Kolonnen, jede etwa 400 Mann stark, welchen noch 1 Bataillon folgte, die Maikuhle an, allein der Lieutenant v. Schill ging ihm mit dem grössten Theil seines Korps und mit 2 Kanonen entgegen, und trieb ihn wieder zurück.«

«Am 30. März. Vormittags Vorpostengefechte vor dem Wolfsberge; Nachmittags ein feindlicher Angriff auf die Maikuhle. Ein Theil des Schill'schen Korps ging mit 2 Kanonen dem Feinde entgegen und warf ihn zurück.«

«Am 31. März. Des Morgens um 4½ Uhr griff der Feind die jetzt schon haltbare Befestigung der Maikuhle von den Spinnhäusern und vom Strande her sehr lebhaft an, und während er unsere Aufmerksamkeit auf diese Seite hinzog, versuchte er von der See aus auf Böten an der unbefestigten Strandseite zu landen. Er wurde aber entdeckt und durch ein so lebhaftes Artilleriefeuer zurückgewiesen, dass ihm fürs Erste die Lust benommen wurde, dergleichen Besuche abzustatten.«

«Es liefen heute ein dänisches Schiff mit 150 ranzionirten preussischen Soldaten und mehrere Böte mit Lebensmitteln ein, welche auch einige preussische Officiere mitbrachten, die der französischen Kriegsgefangenschaft entgangen waren.«

Hiermit schliesst der Verf. sein 8 Oktav-Druckseiten langes Tagebuch über den Monat März ab. Zur Ergänzung und weiteren Aufklärung der Verhältnisse folgen nun auf einem Raum von 6 Seiten: «Bemerkungen über den Zustand von Kolberg im Monat März«, wobei der Berichterstatter nicht unterlässt, in bündiger Kürze über die lokalen Vertheidigungsanstalten verschiedener Art zu urtheilen, deren theilweise Mängel nachzuweisen, und dabei zugleich in sehr befriedigender Art und Weise eine zweckmässigere Anlage derselben vorzuschlagen.

Ganz ähnlich, wie dieser erste Abschnitt der Vertheidigung, sind nun auch die übrigen Monate abgehandelt worden, obgleich es eines Specialreferats über jeden einzelnen derselben hier nicht bedarf, sondern vielmehr der Meinung jedes Einzelnen überlassen bleiben muss, sich mit dem Verlauf der Ereignisse aus dem Büchlein selbst bekannt zu machen.

In der Nacht vom 18. auf den 19. März wurde der förmliche Angriff gegen die Festung eröffnet, und während 45 Nächte bis zum Frieden durchgeführt. Ich

Ich führe nur an, dass der Hr. Verf. in seinem Tagebuche überall auf die Hauptereignisse, welche die Vertheidigung betreffen, genügend eingeht, und namentlich dem Kampfe um die Wolfbergsschanze, eins der wichtigsten Aussenwerke, ganz besondere Aufmerksamkeit widmet. Deshalb ist auch ein in Steindruck sehr wohl ausgeführter Grundriss dieser Schanze nebst Profilen dem Werke (Tab. II.) beigegeben worden, welcher dem Leser sicherlich willkommen sein wird.

Am Schlusse des Werkchens heisst es: «Die Garnison von Kolberg konnte auch noch nach einer 45tägigen Belagerung mit Ruhe den kommenden Ereignissen entgegensehen, und hatte nur einen Wunsch, die Maikuhle wiederzunehmen. Dieser Wunsch gehörte nicht ins Reich der Unmöglichkeiten u. s. w. Die Festung Kolberg war dem Vaterlande erhalten worden. Ihre Vertheidigung gehört zu den merkwürdigsten Festungs-Vertheidigungen. Die hier zuerst wieder angewendeten bedeckten Batterien, deren Gebrauch Jahrhunderte lang vergessen schien, haben wesentlich dazu beigetragen, die Aussenposten vor der Festung haltbar zu machen und gegen den gewaltsamen Angriff sicher zu stellen, so dass sich der Feind zu dem Förmlichen bequemen musste. Ihre Anwendung im freien Felde vor der Festung, um den Feind entfernt zu halten, und um eine starke Vorpostenlinie auf sie zu stützen, ist aber in der Belagerungsgeschichte ganz neu.«

«Die Stärke der Besatzung betrug während der Vertheidigung niemals völlig 6000 Mann, weil der Ersatz nur nach und nach ankam. Der Verlust der Besatzung war aber sehr bedeutend und betrug während der Dauer der Belagerung:

An Todten . . .	21	Officiere und	695	Mann.
- Verwundeten	27	- -	1016	-
- Vermissten .	—	- -	159	-
- Gefangenen .	6	- -	198	-
in Summa .	54	Officiere und	2068	Mann.

Von den Einwohnern wurden 27 getödtet und 41 verwundet.«

So sehen wir diese Katastrophe, unter des hochherzigen Majors (nachherigen Feldmarschalls) v. Gneisenau umsichtigen Führung, preussischer Seits ehrenvoll beendet. Graudenz, Neisse und Danzig hatten sich mit altpreussischer Energie vertheidigt. Kolberg gesellte sich ihnen glorreich zu, bewährte und erneuerte auf diese Weise

seinen alten Ruf auf eine glänzende Art. Je höher diese schöne vaterländische Waffenthat vor dem Blicke jedes Preussen steht, je mehr Interesse wir an der Geschichte derselben nehmen, desto lebhafter und natürlicher ist auch der Wunsch, sie durch die Feder eines Soldaten möglichst umfassend und nach allen Richtungen hin erörtert zu sehen.

In diesem Sinne erfüllt die vorliegende Schrift, aus den am gehörigen Orte angeführten Gründen, allerdings nicht vollständig die Erwartungen, zu denen der Titel des Werkchens: «Die Vertheidigung von Kolberg im Jahre 1807« den Leser berechtigt, sondern die Arbeit kann vielmehr nur als ein sehr wesentlicher Beitrag zur Geschichte jener Vertheidigung bezeichnet werden, und ist als solcher in demselben Maasse belehrend wie interessant. — Dass sich dieses Werkchen mit Benutzung der bereits über Schill und so manche andere der betreffenden Umstände vorhandenen Bücher- und Journalliteratur, so wie auch besonders mit Herbeiziehung der Berichte noch lebender Augenzeugen und endlich der vorhandenen archivalischen Hülfsmittel, sehr wohl seinem Titel vollständig entsprechend erweitern lässt, bedarf keiner besonderen Erörterung, und der Hr. Verf. könnte ohne Zweifel sehr auf den Dank des militairischen Publikums rechnen, wenn es ihm gefiele, sich entweder allein, oder auch in Gemeinschaft mit seinen Waffengefährten aus jener Zeit, dieser interessanten Arbeit zu unterziehen.

F. E. v. Hackewitz.

Berichtigung.

(Ein Sendschreiben an Herrn Sporschill.)

Ew. Wohlgeboren sagen S. 605 Ihrer grossen Chronik, dass das Benehmen Davoust's bei seinem Aufbruch aus Hamburg im August 1813 durchaus nicht aufgehellt ist. Auch Plotho, Varnhagen und Vaudoncourt sprechen darüber ihre Verwunderung aus.

Der Schlüssel zu dem Benehmen Davoust's dürfte in Folgendem gefunden werden:

Am 8. August 1813 ertheilte ihm, nach Norvins Portefeuille, Napoleon den Befehl, von Hamburg aus mit seinen 30,000 Mann am 20. oder 21. zugleich mit den 80,000 Mann des Herzogs von Reggio in Berlin zu sein. Demgemäss griff

er auch am 17. August die beiden in Lauenburg an der Stecknitz stehenden Bataillone des Lützow'schen Korps, von denen meine Kompagnie erst Tages vorher neue englische Gewehre statt der Lanzen und der verschiedensten Kaliber-Gewehre erhalten hatte, an.

Er fand bei Lauenburg 3 Schanzen, welche auf eine hartnäckige Vertheidigung schliessen liessen; machte daher nur sehr vorsichtige Angriffe, die er am 18. August fortsetzte, an welchem Tage der Herzog von Reggio nur bis Baruth vorging, und auch am 19. nur bis Luckenwalde, um dem Prinzen von Eckmühl Zeit zu lassen, sich Berlin zu nähern. Dieser nahm auch an diesem Tage vor Anbruch des Morgens Lauenburg, wo ich in der Schanze am Wege nach Bergedorf, aus welcher schon am Abend vorher die Kanonen abgefahren worden waren, verwundet in Gefangenschaft gerieth.

Gegen 8 Uhr Morgens ward mir das Blut etwas abgewaschen, und ich vor Davoust geführt, der mich anfuhr: «Wo ist der Kronprinz von Schweden? und wo war er gestern?» Da er aber auf diese Frage, und «wer hat hier den Befehl geführt?» keine andere Antwort erhielt, als: der Hauptmann v. d. Heyde, rief er mir sein gewöhnliches: «*savez vous que je vous ferai fusiller!* zu; denn wir wären keine regelmässigen Soldaten, sondern Landwehr, Studenten, *fanfarons de Berlin* u. s. w., wie die oben erwähnte Ordre Napoleon's das Gesindel bezeichnet, das einmal angegriffen, sich so zerstreuen würde, dass binnen 8 Tagen sich seine Gegner um die Hälfte vermindern würden. Vor den Chef des Generalstabes geführt, wurden dieselben Fragen wiederholt, aus denen zu entnehmen war, dass Prinz Eckmühl der festen Ueberzeugung gewesen war, der Kronprinz von Schweden habe Lauenburg zum Schlüssel seiner Stellung gemacht. Alle Antworten wurden protokollirt, obwohl sie sich nur darauf beschränkten, dass ich in der untergeordneten Stellung eines Kompagnieführers nur wisse, welche Kompagnien neben der meinigen gestanden, weshalb der Examinator unwillig ausrief: «Ich sehe wohl, dass Sie es für Ehrensache halten, nichts zu sagen; ich fordere Sie daher auf: wenigstens nichts Unrichtiges auszusagen; denn wer hätte uns denn alle die Leute todtgeschossen, wenn nur die beiden Bataillone hier gewesen wären, die Sie gesehen haben.» Nach mir wurden der ebenfalls an diesem Tage gefangene Lieutenant Müller und mehrere Lützow'sche Jäger vernommen, und als ich endlich wieder vorgeführt, den weiteren Fragen des sehr erbitterten Chefs des Generalstabes durch die Bemerkung auszuweichen fortfuhr, dass ich ausser meiner Kompagnie nichts wissen könne, rief derselbe mit Heftigkeit: «Das sind leere Ausreden! Jetzt wissen wir sehr wohl, dass auch nur ein blosser Hauptmann hier befehligt hat; aber glauben Sie nicht, dass wir uns vor Ihnen gefürchtet haben, der Prinz hätte Sie schon in der ersten Stunde überrennen können, wenn er nicht den Kronprinzen von Schweden hier geglaubt hätte.» Aus dieser Ueberzeugung erklärt sich das Benehmen Davoust's; denn da er den Kronprinzen hier nicht fand, vermuthete er ihn wenigstens mit seiner Hauptmacht in der Nähe; daher er am 20. und 21. nur bis gegen Vellhahn vorsichtig vorzugehen wagte, während der Herzog von Reggio über Trebbin ebenfalls nur langsam gegen Berlin vorrückte, um Davoust Zeit zu lassen, sich zu nähern, ehe er die Schlacht von Gross-Beeren am 23. August lieferte. Dass Davoust sogar seine rechte Flanke auf dem linken Ufer der Elbe bedroht glaubte, geht daraus hervor, dass er ausdrücklich befohlen hatte: die Gefangenen nicht auf der gewöhnlichen Etappen-Strasse über Rothenburg nach Bremen, sondern über Buxtehude zu führen, welches mir der uns begleitende Lieutenant Joli vom 105ten Regiment mittheilte. Wenn Davoust bereits am 19. Morgens über den Verlust zweier Tage unwillig sein musste, so musste dies noch mehr am 21. August, nach dem Gefecht von Vellhahn, sein, da er an diesem Tage nach dem erhaltenen Befehl schon bei Berlin sein sollte, und am 23sten mag er wohl die Unmöglichkeit eingesehen haben, dort mitzuwirken, daher er sich am 24sten links nach Schwerin zog, und da erst am 26. August der ihm gegenüberstehende Tettenborn Nachricht von dem Siege bei Gross-Beeren erhielt, mag auch er erst damals mit Gewissheit Kunde von der Operation seines Gegners und von dem Umfange seines Fehlers Ueberzeugung erhalten haben: dass er sich nicht am 17ten mit seiner durch die Dänen auf 50,000 Mann angewachsenen Macht auf die ihm gegenüberstehenden zerstreuten 25,000 Mann des Generals Grafen v. Wallmoden geworfen.

Hiernach erscheint das Benehmen Davoust's nach seinem Aufbruch aus Hamburg ganz aufgehellt; denn wenn er auch nur bis zum 23. Aug.

glaubte, die ganze Nordarmee sich gegenüber zu sehen, musste er nach der Schlacht von Gross-Beeren, vom 27sten an, weitere Befehle von Napoleon erwarten, der sich an diesem Tage bei Dresden schlug, und nach dem Siege bei Kulm am 29. August war sein Rückzug hinter die Stecknitz am 2. September wohl motivirt, da er jetzt auf dem linken Ufer der Elbe nothwendig werden konnte. Von da an findet auch Plotho (S. 322. II.) diesen entschlossenen eisernen Soldaten wieder ganz den, der er immer gewesen.

Ew. Wohlgeboren bitte ich, in dieser unbedeutenden Mittheilung nur die gerechte Theilnahme ersehen zu wollen, welche ich an Ihrer trefflichen Chronik nehme; der ich mit besonderer Hochachtung die Ehre habe zu sein

Ew. Wohlgeboren

ergebenster
Dr. Neigebaur,
Geheimer Justiz-Rath, vormals Kompagnieführer im v. Lützowschen Frei-Korps.

Bromberg, d. 28. Juni 1840.

Tagebuch der französischen Reserve-Armee vom 24. Floréal bis 26. Prairial des Jahres VIII. (vom 14. Mai bis 15. Juni 1800) durch den Adjutant-Commandant Brossier, Direktor des topographischen Büreaus der Armee).*

Die Avantgarde der Reserve-Armee, unter dem Befehl des Generals Lannes, ward am 14. Mai von dem General Watrin über den grossen St. Bernhard nach Italien geführt, blieb diese Nacht am Hospice, und stieg um 3 Uhr früh in das Thal Aoste hinab, wo sie den vorgeschobenen Posten der Oesterreicher am Fusse des Berges Jupiter nach dem ersten Dorfe Saint Remi und dann nach Etroubles zurückwarf. Die 50 Oesterreicher vertheidigten sich zwar hier auf der Bergfläche jenseit des Flusses, wurden doch bald verjagt, und die Avantgarde fand bis Aoste kein weiteres Hinderniss, als die zerstörte Brücke bei der Klause, die aber sogleich wieder hergestellt ward, weil die hier aufgestellten und verschanzten Oesterreicher sich zurückzogen, um nicht von einer auf dem linken Ufer des Flusses marschirenden Kolonne abgeschnitten zu werden.

Die Brigade des Generals Malher von der Division Watrin hatte am 16ten früh bei ihrer Ankunft in Aosta einen heftigen Strauss mit 400 Oesterreichern, die ihr den Uebergang über die Dorabrücke am Ende der Stadt, bei dem römischen Triumphbogen, streitig machten. Weil sie jedoch ihren Anführer verloren, wichen sie mit Hinterlassung 12 Gefangener, und wurden 2 Stunden weit verfolgt.

Man muss sich bei der entschlossenen Gegenwehr des Feindes über die Leichtigkeit verwundern, mit der man auf Chatillon marschiren konnte; wäre er stark genug gewesen, hätte er eine feste Stellung ¾ Stunden vor der Stadt nehmen können, mit dem linken Flügel an der Strasse und mit dem rechten am Schlosse Gard. Diese Stellung ist ungefähr ½ Stunde lang und verschliesst das Thal völlig.

Man findet hier drei Verschanzungslinien, deren Brustwehren und Gräben sich noch deutlich zeigen. Diese Stellung bildete in den vorhergehenden Kriegen ein Hinderniss, das man entweder erstürmen oder zur Rechten umgehen musste.

Ein Bataillon Bannatisten mit 4 Geschützen hatte sich zur Deckung von Chatillon auf der Strasse zwischen Nüs und Chambore aufgestellt, und dehnte sich von dem Flusse bis an das kleine Dorf Saint-Denys, auf den nahen Höhen, aus. Eine Kolonne der französischen Avantgarde ward bestimmt, die Höhen zu umgehen; eine zweite überschreitet die Dora, und marschirt über Fenise und Pontey, um Chatillon einzuschliessen. Die mittlere Kolonne geht gerade auf den Feind los, greift ihn an und schlägt ihn. 100 Husaren des 12. Regiments verfolgen ihn, machen 300 Gefangene, und erobern im Dorfe Chatillon 3 Kanonen. Der General-Adjutant Nogues ward dabei verwundet.

Das Dorf liegt auf einem Hügel auf der linken Seite des Waldstromes Val-Tournanche, über den eine schmale steinerne Brücke führt, die leicht vom linken Ufer zu vertheidigen ist, und wo die 4 Kanonen, gut aufgestellt, unfehlbar die

*) Da dieses Tagebuch wenig zugänglich ist, und doch ein grosses Interesse darbietet, so dürfte es angemessen erscheinen, statt einer kritischen Anzeige eine ausführliche Bearbeitung desselben vorzulegen, die fortgesetzt werden wird.
d. R.

Husaren aufgehalten hätten, hätten sie dem Feinde Zeit zu Besinnung gelassen, um das vortheilhafte Terrain zu benutzen. Die Oesterreicher zogen sich, etwa 400 Mann stark, — mit Einschluss der Bauern, die sie mitgenommen hatten — in das Schloss Bard. Dies war der Ueberrest ihrer im Thal von Aosta zerstreuten Truppen.

Das Hauptquartier der Armee kam am 17. Mai über den grossen Bernhard, und übernachtete in Etroubles, am 18ten in Aosta, am 19ten in Chatillon und am 20sten in Verres, 2 Stunden oberhalb des Forts Bard. Die Divisionen der Armee gingen vor, mit und nach dem Hauptquartier über den Bernhard, und bivouakirten zu beiden Seiten der Strasse.

Ein Uebergang über die Alpen, in so rauher Jahreszeit ausgeführt, gehört unter die ausserordentlichen Unternehmungen, durch welche die Franzosen sich die Bewunderung aller andern Völker erwarben*). Mit stolzem Gleichmuth ertrug der Soldat den angestrengten Marsch bei Tage, und die empfindliche Kälte des nächtlichen Aufenthalts im Freien, verbunden mit der Entbehrung nahrhafter und stärkender Lebensmittel. Gleich den Waldströmen, deren Lauf sie folgte, ergoss die französische Armee sich in das flache Land, das bald zum zweitenmale ein Zeuge ihrer Siege werden sollte, wenn sie vorher das Fort Bard und die Stadt und Festung Ivrea bezwungen haben würde.

Jenes liegt auf einer Anhöhe zwischen Armaz und Donez, am linken Ufer der Dore Baltra, die hier einen Halbkreis bildet, und dadurch zu Verstärkung seines Widerstandsvermögens dient. Das Thal verengt sich hier zu einer Schlucht, die im Feuer einer dreifach übereinander erbauten und von oben gegen die überhöhenden Berge gedeckten Umwallung liegt, von da die grosse Strasse nach der Seite nach Armaz gerade bestrichen wird. Die Stadt Bard ist in der Schlucht selbst erbaut; die Strasse geht durch sie hindurch. Man kann zwar das Fort durch das Thal Champorciere umgehen, das auf dem rechten Ufer der Dora, vor dem Dorfe Honne, in die kleine Fläche am Fusse der Befestigungswerke ausgeht; allein die Lage ist so beengt und der Berg so steil, dass nur Infanterie ihn übersteigen kann. So ist es auch mit dem Berge auf dem linken Ufer der Dora, auf den man nur durch einen engen Fussweg kommt, der zwischen den Weinbergen und den Felsen über ihnen sich hindurch schlingt, und im Feuer des Forts liegt. Er ist überdem durch fünf Verschanzungslinien auf dem Abhange seitwärts des Forts vertheidigt. Von der Höhe des Berges bei dem Dorfe Albaredo geht es steil herunter, dann erhebt sich der Boden wieder bis auf eine sumpfige Fläche, an deren Ende sich eine kleine Kapelle und nochmalige Verschanzungen am Anfange des Herabsteigens nach Donaz finden. Noch eine Verbindung zwischen Verres und Donaz endlich geht von Armaz einen sehr steilen Weg herab nach dem Kloster U. L. Fr. im Schnee, ersteigt dann durch das Dorf Lacollo den Berg gleichen Namens, und vereinigt sich an der Kapelle auf der sumpfigen Bergfläche mit dem vorerwähnten Fusspfade. Hieraus ist klar, dass

*) Wie einst Hannibal die Elephanten bei seinem Heere, so war jetzt das schwere Geschütz mit allem seinem Geschleppe am beschwerlichsten über die Gebirge zu bringen. In St. Pierre wurden die Laffeten und Wagen aus einander genommen, das Eisenwerk und die Munition in Kasten gepackt und von Maulthieren getragen. Von den ausgeleerten Munitionswagen ward der Rumpf durch 12 Mann getragen, der Deckel von 6 Mann, und das Uebrige, Räder, Laffetenwände, Protzen etc., nach Verhältniss. Die Kanonenröhre wurden in ausgehöhlte Fichtenklötze eingeschlossen und von Soldaten gezogen, die für einen Vierpfünder mit den Munitionswagen 900 Franken, für die Achtpfünder und Haubitze 1200 Franken bezahlt bekamen. Der General Allix als Brigadechef leitete den ganzen Transport mit grosser Umsicht, wozu ihm gegen 500 aufgebotene Bauern überwiesen waren, und wo die Infanterie bisweilen Hülfe leisten musste. In Etroubles ward die Artillerie wieder remontirt und ging dann auf der Strasse nach Aosta hinab. Gassendi beschreibt in seinem *Aide-mémoire à l'usage des officiers d'artillerie p.* 265 der Edition von 1819 den Marsch, und giebt Lehren und Vorschläge für eine künftige Wiederholung desselben, wo auch von dem Transport aufwärts von Villeneuve bis St. Pierre die Rede ist; denn hier mussten die Geschütze auseinander genommen werden. So gross aber auch die Beschwerden dieses Marsches waren, durch den der kühne Bonaparte die Alpen überstieg, waren die nicht geringer, welche der grosse Eugen von Savoyen auf seinem Wege von Roveredo gegen Verona bestand, wo gegen 8000 Arbeiter 3 Wege über das, damals noch ganz unwegsame Gebirge bahnen mussten, das die Armee in 3 Kolonnen überstieg: durch das Val Fredde; über Peri, und links durch das Val Duga. Das Geschütz war in jener Zeit noch sehr unbeweglich, und musste durch Winden und Flaschenzüge über die Felsen hinabgelassen werden. Sechs Tage lang beeiferten sich Officiere und Soldaten, die schwersten Arbeiten unverdrossen auszuführen und sich Wege zu bahnen, die vorher noch keines Menschen Fuss betreten hatte.

dass man das Fort Bard entweder förmlich belagern, oder es durch eine Leitererstleigung erstürmen, oder enge eingeschlossen hinter sich lassen muss.

Das Erstere ist wegen des so sehr beschränkten Raumes schwierig, weil man sich zwischen dem Berge und der Dora auf dem linken Ufer nicht gehörig mit den Laufgräben ausbreiten kann. Man müsste hier Batterien von schwerem Kaliber auf dem nämlichen Berge, auf dem zur Rechten, über den die Strasse geht, und auf dem Berggipfel errichten, der das Dorf Honne überhöht, um die bedeckten feindlichen Batterien zu zerstören, und einen Wallbruch zu bewirken.

Durch das zweite Mittel könnte man erfolglos viel Menschen verlieren, wenn die Besatzung nicht sehr gering und durch eine kräftige Vertheidigung schon geschwächt wäre.

Auch der dritte Weg hat grosse Schwierigkeiten, jedoch den Vortheil, geringeren Verlust zu erleiden, und das Fort wird wahrscheinlich bald kapituliren, weil 1) sein Nutzen alsdann nicht mehr stattfindet, und 2) es wegen seiner geringen Grösse keine bedeutenden Vorräthe enthalten kann.

Schon am 18. Mai bis auf ¾ Stunde vom Fort Bard vorgerückt, begann die Avantgarde am 19ten die Blokade, indem sie 4 Kompagnien der 40. Halbbrigade nach Honne sendete, die sich als Tirailleure auf dem Berge zur Rechten vertheilten. Eine andere Truppe stellte sich in gleicher Art auf dem Berge zur Linken oberhalb des Städtchens auf. Sie wurde am folgenden Tage durch die Division Boudet abgelöst, von der ein Theil sich in Donaz festsetzte und dadurch die Einschliessung vollendete. Mit ihr vereinigte sich noch die Division Loison zum Angriff auf der Seite von Verres, während die Avantgarde über Saint Martin nach Ivrea marschirte.

Die Division Boudet bekam Befehl, in der Nacht des 21sten über den Berg zur Linken zu gehen und sich des Städtchens Bard zu bemächtigen. Ein Detaschement Sappeure und Grenadiere ward dazu bestimmt. Die Division Loison sollte das Unternehmen von der Seite von Verres unterstützen. Diese Truppen, unter dem Brigadegeneral Gobert, waren zu ungeduldig, den Erfolg des Angriffes zur Linken zu erwarten. 8 Sappeurs der 58. Halbbrigade schlugen im Beisein des Generals Dupont das Thorgatter ein, es fehlten ihnen aber Sägen, um die Wippbäume der Zugbrücke zu zerschneiden; da fiel diese im nämlichen Augenblick herunter, durch andere Sappeure des Detaschements niedergelassen, die vom Berge in die Stadt herabgestiegen waren. Die ihnen beigegebenen Grenadiere hatten sich verirrt, die Truppen des Generals Gobert stürzen sich unter seiner Anführung in die Stadt, bemächtigen sich ihrer, lassen die Brücke auf der Seite nach Ivrea herunter und eröffnen so die Verbindung, kaum 10 Schritt von den Mauern des Forts. Der General Gobert ward dabei von einer matten Kugel auf die Brust getroffen.

Auf dem Berge zur Linken vor dem Fort auf der Seite von Donaz ward eine Batterie aufgeworfen. 2 Vierpfünder wurden unter Leitung des General-Adjutanten Lacroix auf den Schultern den Fusssteig des Lacou durch Felsen, Abgründe und Gefahren jeder Art hinaufgetragen. Dieser Weg ward auch von den Husaren des 12. und von den Chasseurs des 21. Regiments benutzt, um zu der Avantgarde zu kommen, zu der sie gehörten, und wo sie nach fünfzehnstündigem, höchst beschwerlichem Marsch ankamen.

Rechts und links der Strasse wurden Haubitzbatterien auf 300 und 400 Schritt Entfernung vom Fort errichtet, zu denen noch eine auf dem Berge zur Rechten kam, um mit jenen ein Kreuzfeuer zu machen; zugleich schossen die Tirailleure unausgesetzt auf den, hinter seinen Blendungen verborgenen Feind, und 1500 Arbeiter waren beschäftigt, den Fussweg von Albardo zugänglich zu machen, dass er endlich nach einigen Tagen angestrengter Arbeit für Kavallerie und Infanterie brauchbar ward.

Weil gleichzeitig die österreichische Armee gehindert werden musste, die französische durch das Thal der Sesia zu umgehen und ihr in den Rükken zu fallen, erhielt die italienische Legion Befehl, zu Beobachtung des Feindes nach Graissonnet zu marschiren, einer kleinen Stadt am Eingange des Thales Vallaise. Sie ging am 23. Mai unter dem Befehl des Generals Lecchi von St. Vincent, einem Dorfe unterhalb Chatillon, ab, langte Abends in Brisson an, wo Tages zuvor die österreichischen Patrouillen gewesen waren, und nahm Tages darauf ihre Stellung in Graissonnet, von wo man nach Vasallo, im Thale Sesia, und nach St. Martin, im Thale Aosta, kommen kann.

Am 25. Mai kam Abends um 4 Uhr Bona-

parte nach Verres, wo die Armee ihn mit lautem Jubel empfing. Die Ankunft des Oberhauptes der Republik, des Ueberwinders Italiens, erhob die Seelen der Kriegsleute, erstarkte ihre Hoffnungen, und erweckte in allen den Ehrgeiz, unter seinen Augen zu siegen. Noch denselben Abend rekognoscirte er in Begleitung des kommandirenden Generals und des Chefs des Generalstabes das Fort, wo dann nach dem allgemeinen Wunsch der Armee die Leitersteigung desselben für die folgende Nacht beschlossen ward. Die Division Loison hatte die Ehre des gefahrvollen Auftrags, der in 3 Kolonnen ausgeführt werden sollte: die 1ste auf der Seite von Verres, die 2te von dem Thale von Champorcière, und die 3te von der Stadt aus, auf der Strasse von Donaz.

Der Feind war nicht genugsam durch die Vertheidigung ermüdet; die erste Kolonne fand herzhaften Widerstand, und musste zurück, obgleich ohne bedeutenden Verlust. Ein in gewachsenen Felsen gehauener Graben hielt die zweite Kolonne auf, die unerschrocken bis an den Fuss des Walles vordrang. Hier fand man die bereiten Leitern zu kurz, weil man die Tiefe des Grabens nicht genau hatte messen können. Die grosse Wachsamkeit des Feindes hinderte den Angriff der dritten Kolonne, und man ging von der Idee einer Leitersteigung ab, bei der die Soldaten viel Entschlossenheit und Muth gezeigt hatten. Der General Loison hatte sich den grössten Gefahren blossgestellt, ward selbst von einer springenden Granate getroffen; Grenier focht an seiner Seite. Dem tapfern Obersten der 58. Halbbrigade, Dufour, ward durch einen Schuss die Schulter zerschmettert. Zum Glück ward er noch der Armee zurückgegeben, die schon seinen Verlust betrauern zu müssen fürchtete.

Seit dem 21. Mai, wo das Städtchen Bard überging, waren alle Nächte zu dem Fortbringen der Artillerie bestimmt; die Strasse war mit Mist bedeckt, die Geschütze wurden von den Soldaten am Schlepptau fortgezogen, und die Räder und das Eisenwerk waren mit Stroh bewickelt, um jedes Geräusch zu verhindern. Der Feind unterliess nicht, Granaten und Leuchtkugeln zu werfen, doch wurden nur Wenige getödtet oder verwundet, denn man marschirte mit grosser Vorsicht, mit grosser Stille, und wartete immer den günstigen Augenblick ab. Man liess auch immer nur eine kleine Anzahl Geschütze vorbeigehen, die zu rechter Zeit bei Ivrea ankamen, um die Operationen der Avantgarde zu unterstützen.

Während dessen zogen die Divisionen der Armee Tag und Nacht auf dem Wege nach Albuado unter dem Feuer des Forts vorüber. Nur die Division Chabeau blieb zur Fortsetzung der Einschliessung und des Angriffes zurück. Sie kam aus den Thälern von Maurienne und Tarentaise über den kleinen St. Bernhard zur Armee und brachte einen Artilleriezug aus Grenoble mit sich. Mittlerweile stellte der unermüdete General Watrin, doch immer unter dem Befehl des Generals Lannes, mit der Avantgarde sich am 20. Mai bei St. Martin, und alsdann auf Monte Strello auf, um nach Ivrea zu marschiren, das der Feind bei der Ankunft seiner Verstärkungen mit 6000 Mann zu Fuss und zu Pferde besetzt hatte, und sich zur Vertheidigung anschickte. Die Citadelle war zu dem Ende durch Batterien und neue Befestigungen verstärkt worden, konnte aber mit ihren palissadirten und frisirten Wällen dennoch dem gewaltigen Angriffe der Franzosen nicht widerstehen. Dieser fand am 21. Mai auf die Festung und Citadelle gleichzeitig statt. Zwar leistete der Feind 2 Stunden lang herzhafte Gegenwehr; allein ein Bataillon der 22. Halbbrigade, von dem Adjutanten des Gen. Malher, Cochet, angeführt, erstieg die Citadelle auf Leitern, und erstürmte die Citadelle mit dem Bajonnet. Alle Kräfte der Franzosen richteten sich nun gegen die Stadt, die noch Widerstand leistete, und deren 3 Thore zugleich angegriffen wurden. Die 22. und 40. Halbbrigade öffneten die Thorgatter und Zugbrücken links und in der Mitte mit Aexten, während der General Lannes rechts ein Gleiches that. Die Kolonnen dringen in die Stadt, welche die Oesterreicher eiligst räumten, und sich gegen Chinasso über die Brücke der Chiusella zurückzogen, wo sie eine defensive Stellung nahmen. 300 Mann wurden in diesem Gefechte getödtet und verwundet; eben so viel wurden gefangen.

Weil die Division des Generals Turreau, vorherigen Befehlshabers des linken Flügels der italienischen Armee, wieder der Reserve-Armee zugetheilt worden war, suchte dieser Gelegenheit zu einer vortheilhaften Diversion. Er griff deshalb am 22. Mai das Dorf des Gravières an, oberhalb des Grundes von Sussa auf der Strasse von Briançon über den Berg Genever, das stark verschanzt und mit Geschütz besetzt, auch in

der früheren Kriegsgeschichte von Italien wegen seines schwierigen Zuganges bekannt geworden war. Der Brigadegeneral Liebaud rückt mit 800 Mann der 28. leichten und 150 Mann der 13. Halbbrigade zum Angriff der Verschanzungen, von dem General Turreau in Person, mit 3 Kompagnien Karabiniers (Schützen) und 4 Kompagnien Grenadiere nebst 1 Haubitze und 1 Achtpfünder unterstützt. Der Feind hielt den ersten Anfall muthvoll aus; als jedoch die eben ankommende 26. Halbbrigade und 100 Sappeure gleichfalls angriffen, und 1 Bataillon das Fort St. Francesco umging und von hinten eroberte, ward der Feind aus Gravières vertrieben und bis Sussa verfolgt, wo er sich auf der Stelle des ehemaligen Forts de la Brunette aufstellte und zu kapituliren genöthigt ward.

Der General Turreau drang bis Vegliano vor, wo der Feind hinter furchtbaren Verschanzungen stand. Weil er jedoch weniger und durch die vorgestrigen Siege erschöpfte Truppen hatte, zum Theil auch aus der begründeten Besorgniss, durch ein nachtheiliges Gefecht das Departement Mont Blanc oder das der hohen Alpen blosszustellen, zog er sich zurück und nahm zwischen Sussa und Vegliano eine Stellung auf den Höhen von Bussolino. Er hatte seinen Endzweck erreicht, einen Theil des Feindes auf sich zu ziehen.

Mit Ausnahme des Angriffes auf das Fort Bard, wo einige Divisionen der Armee thätig waren, hatte die Avantgarde bis jetzt nur allein gefochten, hatte siegend den Feind, von dem Uebersteigen des grossen Bernhards an, vor sich hergetrieben und Ivrea erobert. Diese Festung, vor dem Thale von Aosta, bildet den Schlüssel der italienischen Ebene, von dem alle Bewegungen ausgehen müssen, weil hier zwei grosse Verbindungsstrassen über den grossen und den kleinen Bernhard zusammentreffen. Von dem Augenblicke seiner Eroberung an begann die Reserve-Armee ihre hohe Bestimmung zu erfüllen.

Höchst wahrscheinlich hielten die österreichischen Befehlshaber in Turin und in der Umgegend die Franzosen im Thale von Aosta nicht stärker als 6000 Mann. Aus einem aufgefangenen Briefe sieht man, dass der General Melas bei seiner Ankunft in Turin Jenen Vorwürfe wegen ihrer geringen Aufmerksamkeit in dieser Rücksicht machte. Er war unbezweifelt besser unterrichtet; denn er liess den grössten Theil seiner Streitkräfte mit Eilmärschen aus Nizza kommen. Die Festungen in Piemont und der Lombardei waren mit etwa 28000 Mann besetzt. Das eng eingeschlossene Genua konnte jeden Augenblick sich ergeben, und liess dann die zur Blokade verwendeten 20- oder 25000 Mann zu freier Bestimmung. So hatte Melas volle Macht, seine Streitkräfte zu vereinigen und sich auf denjenigen Punkt zu begeben, wo die französische Armee auftreten wollte. Es war daher von Wichtigkeit, ihm seine wahren Entwürfe zu verbergen, oder noch besser, ihn darüber irre zu führen. Er musste glauben, die Franzosen wollten auf Turin gehen, und die Bewegungen des Generals Turreau mussten ihn in diesem Wahne bestärken. Hiernach wurden die Entwürfe zur Ausführung gebracht.

Am 26. Mai ging der Generallieutenant Murat mit 1700 Reitern unter den Generalen Duvigneau und Champeaux und der 70. Halbbrigade unter dem General Momiser auf Vercelli, während die Avantgarde unter dem Generallieutenant Lannes — durch die Division Boudet, das 21. Chasseur- und das 12. Husarenregiment verstärkt — auf der grossen Strasse von Turin gegen den Feind marschirte, der in bedeutender Stärke hinter der Chiusella verschanzt stand. Seine Infanterie bestand aus den Regimentern Kinsky, Bannalisten, Toscana, Wallis, der Garde des Königs von Sardinien und Savoyen, etwa 6000 Mann. Die Kavallerie, 4000 Mann, bestand aus verschiedenen Regimentern, Husaren, Latour Dragonern, und einigen Detaschements schwerer Reiter.

Die 6. leichte Halbbrigade, hinreichend auf ihren Flanken gesichert, versucht die Chiusella zu überschreiten, die von 4 Geschützen vertheidigt ward. Die Regimenter Kinsky und Bannalisten setzen sich den Franzosen entgegen und zwingen sie zum Rückzuge; allein der Oberst Macon, der sie anführt, wirft sich unter einem fürchterlichen Kartätschenfeuer links der Brücke bis an den Hals ins Wasser, und der Feind, um nicht abgeschnitten zu werden, stellt sich rückwärts oben am Berge auf. Von der leichten 6ten und der 28sten Brigade unter dem Gen. Geney verfolgt, wird sie noch weiter zurückgedrängt und setzt unweit davon sich wieder. Das Gefecht währt mit Erbitterung fort; es fängt an, den Franzosen an Patronen zu fehlen: sie würden vielleicht gewichen sein, hätte nicht die Division Boudet die Brücke überschritten, den Kampf er-

neut und endlich den Feind bis in die Fläche am Fusse des Romano getrieben. Schon war sein Geschütz in Gefahr, verloren zu gehen, als seine Reiterei, über 4000 Mann, sich entwickelt und muthig angreift. Die 40. Halbbrigade, unter dem Obersten Malher, und die 22ste, unter dem Obersten Schreiber, kommen in diesem Augenblicke an; sie waren rechts oberhalb der Brücke durch eine Furth gegangen, vereinigen sich mit ihren Waffenbrüdern, und weisen mit ihnen gemeinschaftlich die wiederholten Kavallerie-Angriffe der Oesterreicher zurück. Diese, dadurch schon halb in Unordnung, werden bei der Ankunft des 21. Chasseur- und des 12. Husarenregiments völlig in die Flucht geschlagen und bis Chivasso verfolgt. Ueber 200 Pferde, allein vom Regimente La Tour, blieben auf dem Schlachtfelde; die Oesterreicher hatten nebst dem General Palfy, dem Kommandanten der Kavallerie, 4 todte Officiere und etwa 500 Verwundete; 60 waren Gefangene. Der Verlust der Franzosen bestand ungefähr in 400 Mann.

Die Vortheile dieses Tages waren zweifach: den Marsch des Generals Murat auf Vercelli zu begünstigen und der Armee durch ein Beispiel zu zeigen, was Unerschrockenheit und ruhige Kälte der Infanterie gegen die Kavallerie zu leisten vermögen. In Folge dieses Gefechtes besetzte die Avantgarde Romano, und rückte den 28sten in Chivasso ein, um die Oesterreicher — welche das rechte Po-Ufer besetzt hielten — in dem Wahne zu bestärken: dass die Franzosen ihre Richtung auf Turin nähmen.

Schon Tages vorher hatte die Division Boudet sich in Santhia mit der Division Loison vereinigt, um zu dem General Murat zu stossen, der im Marsch auf Vercelli war. Auch die Division Chamberlhac traf am 28sten in Santhia ein, Tages darauf von der Reiterei gefolgt, die in Ivrea zurückgeblieben war.

Am nämlichen Tage bemächtigte Murat sich Vercellis. Das 2. und 15. Chasseurregiment, durch 3 Kompagnien der Division Monnier unterstützt, warf 1000 Mann feindliche Kavallerie an der Sessia, und bekam 60 Pferde.

Am 29sten Morgens gingen die Truppen auf 3 Punkten über die Sessia. Murat wählte eine Furth 1½ Stunde unterhalb Vercelli, wo aber das Wasser so tief war, dass einige Leute von der leichten Infanterie, die hinter den Chasseurs auf den Pferden sassen, ertranken. Der General Boudet fand mehr links eine bessere Furth, und die Division Loison ging auf einer fliegenden Brücke über, die der General-Adjutant Paul vor der Stadt hatte erbauen lassen.

Der Feind leistete nur geringen Widerstand. Er beschoss blos eine Batterie von 2 Kanonen, die man bei der Stadt errichtet hatte, um während des Ueberganges sein Feuer auf sich zu ziehen. Als er durch seine Patrouillen den Erfolg des französischen Ueberganges erfuhr, trat er um 8 Uhr den Rückzug auf Novara an. Der General Murat liess sogleich die Brücke wieder herstellen, und folgte nach Novara, doch liess er die Division Boudet zurück, um am folgenden Tage eine Stellung hinter der Agogna zu nehmen, und sich zur Rechten auszudehnen; die Division Loison hingegen sollte sich zwischen Palestra und Robbio gegen Mortera aufstellen, zugleich aber Casale im Auge behalten, weil die Oesterreicher, im Besitz des ganzen rechten Po-Ufers, leicht unerwartet auf das linke herüberkommen konnten, um die Flanken der französischen Armee zu bedrohen.

Um einem solchen Versuch noch besser zu begegnen, bekamen die 19. leichte Halbbrigade, die 1. Schwadron des 1. Husarenregiments, das 5. Dragoner- und das 1., 3. und 5. Kürassierregiment am 29. Mai Befehl, durch einen Nachtmarsch über Santhia nach Vercelli zu gehen. Das Hauptquartier, seit dem 27sten in Ivrea, kam am 30sten nach Vercelli und am 31sten nach Novara; weil jedoch durch diese Armeebewegung Ivrea entblösst ward, wurde auf das Strengste befohlen, die Citadelle in Vertheidigungsstand zu setzen und hinreichend mit Lebensmitteln zu versehen. Der General Cabran erhielt den Auftrag, mit seiner Division das Thal von Aosta zu dekken, und 2 Halbbrigaden unter dem General Carra-Saint-Cyr die Doria-Baltea von Ivrea bis an den Po beobachten zu lassen.

Die Absicht des Oberbefehlshabers war, sogleich den Ticino zu überschreiten; die Anstalten zu dem so wichtigen Unternehmen wurden mit der Schnelligkeit ausgeführt, welche alle Bewegungen der Armee seit dem Ausmarsch aus Dijon bezeichnet hat.

Der Generallieutenant Murat ging am 31. Mai, an der Spitze seiner Avantgarde von Novara über Galleate an den Ticino, während er die Division Boudet gegen Favrolla, und eine andere Abtheilung Truppen auf Ollegio schickte, die

Aufmerksamkeit des Feindes zu theilen. Er selbst näherte sich mit einem Theile der Division Monnier der Brücke von Turbigo. Allein die fliegende Brücke war hinweggenommen, und die Oesterreicher hatten sich so gestellt, dass sie sich auf dem jenseitigen Ufer mit Vortheil vertheidigen konnten. Sie empfingen die Avantgarde des Generals Gillert mit einem Hagel von Kugeln, Kartätschen und Granaten. Murat lässt seine Artillerie auffahren, um das feindliche Feuer auf sich zu ziehen und die Herstellung einer neuen fliegenden Brücke zu begünstigen. Doch auf den ersten Kanonenschuss verschwinden alle Schiffer, und man muss die in der 70. Halbbrigade befindlichen Seeleute aufrufen. Eine Grenadierkompagnie wird auf eine Insel des Stroms geschickt, um den Feind in die Flanke zu nehmen und ihn, mit Unterstützung eines diesseit aufgefahrenen Achtpfünders, zu vertreiben. Man musste den Uebergang erzwingen, ehe zwei Bataillone zu Unterstützung des Feindes herankamen. Es fehlten Fahrzeuge; die Soldaten brachten in einem Nu die in den nahen Kanälen vorhandenen auf den Ticino. Der Uebergang begann; kaum aber waren 400 Mann übergesetzt, als der Feind seine Verstärkung erhalten hatte, und die Vorposten zurücktrieb. Da nahm der General-Adjutant Girard die Grenadiere zusammen, formirte eine geschlossene Kolonne, und ging der angreifenden Reiterei mit dem Bajonnet entgegen. Durch das Geschütz begünstigt, dauerte der Uebergang fort, während der Feind erbittert die Fronte Murat's angriff, aber eben wie auf dem linken Flügel empfangen, sich in das Dorf Turbigo hinter dem Naviglio zog, um das Ueberschreiten desselben zu hindern. Von dem General-Adjutanten Girard auf dem Fusse gefolgt, bemächtigt dieser sich der Navigliobrücke, auf der er sich barrikadirt, und das Dorf aus einem Vierpfünder beschiesst, von dessen Bespannung er schon 2 Pferde verloren hatte. Jetzt ward das Dorf durch den ankommenden General Gils umgangen, und der Feind wollte gegen Favrolle seinen Rückzug antreten, ward aber dabei von den so zweckmässig aufgestellten Franzosen beschossen, und verlor über 300 Mann. Gleichzeitig brachte der General Monnier den Ueberrest seiner Division über die Brücke, und bemächtigte sich um 10 Uhr Abends des Dorfes; blos die Ermüdung der Truppen verhinderte die weitere Verfolgung des Feindes. So endigte sich das Gefecht, wo nach dem Geständniss aller Deserteure 1000 Mann einen ganzen Tag gegen 6000 Mann kämpften, die Laudon befehligte, und sich vermessen hatte, die Franzosen über den Ticino zurückzujagen. Er hatte im Gegentheil 400 Todte, 1200 Verwundete und eine grosse Anzahl Gefangene verloren.

Die hier gebrauchten Truppen verdienen das grösste Lob, besonders die 70. Halbbrigade. Die Entschlossenheit und die guten Anordnungen des Generals Schilt und des General-Adjutanten Girard haben vorzüglich zu dem guten Erfolg beigetragen. Der Brigadegeneral Morin, einer der Adjutanten des Generals und Chefs des Generalstabes Dupont, ward verwundet. Auf Befehl des ersten Konsuls hatte dieser junge Mann des Morgens von Novara aus eine Rekognoscirung gegen Casale gemacht und bei dieser Gelegenheit sich mit dem Feinde geschlagen. Auf dem Rückwege von dieser Sendung hört er das Kanonenfeuer bei Turbigo; augenblicklich fliegt er auf die andere Seite des Ticino, und gesellt sich dem Angriffe bei, wo er in den Arm verwundet wird, und auf solche Art zweimal an einem Tage Beweise seiner Hingebung und seines heroischen Diensteifers giebt*).

Um 3 Uhr Morgens des 1. Juni, unmittelbar nach der Besetzung von Turbigo, marschirt der General Monnier auf Buffalora, wo er ankommt, als es eben vom Feinde verlassen worden war. Der General Murat stiess noch am nämlichen Tage zu ihm, liess sogleich die fliegende Brücke wieder errichten, und setzte seinen Marsch nach Mailand fort. Die Armee ging mit solcher Schnelligkeit über, wovon der Obergeneral den beiden Adjutanten Stubenrath und Dampierre die Besorgung an den Eingängen von Turbigo und Buffalora übertragen hatte, dass am 2. Juni Alles am andern Ufer war, an welchem Tage auch der erste Consul und der General Berthier mit dem Generalstabe folgten. Diese Ueberschreitung des Ticino ist wegen der Hindernisse merkwürdig, welche man dabei überwinden musste, und wegen der Ueberlegenheit, die man durch den nun geöffneten Eintritt in die Lombardei über den Feind erlangte.

Während aller dieser Bewegungen der Mitte ward diese auf dem rechten Flügel durch die

*) Es ist nicht ersichtlich, ob er vorher seinen Rapport gemacht hatte. Das Gegentheil wäre tadelnswerth.

glänzenden Erfolge des Generals Lannes und des Generals Lecchi auf dem linken unterstützt. Zugleich führte Moncey die Divisionen Lapoype und Lorge, 12000 Mann, von der Armee in der Schweiz nach Italien. Sie kamen über den Sankt Gotthardt; der General Betancourt aber von dem Simplon herab, wohin er mit 600 bis 700 Mann zur Beobachtung geschickt war.

Im Thale Sessia hatte der Feind 400 Mann nach Vocca, 4 Miglien von Varallo, gelegt, die letztere Stadt aber weit stärker besetzt. Noch waren Truppen von ihm in Omegna, Orta und Borgomassero zur Unterstützung des Forts Arona, das er durch neue Werke verstärkt hatte; er war zugleich beschäftigt, einen Weg für das Geschütz um den Ortasee herum bereiten zu lassen.

General Lecchi war am 24. Mai in Graissonnet angelangt; die Truppen brannten vor Begier, in ihr Vaterland zu kommen, und er hatte Befehl, das Thal der Sessia zu reinigen, um den Anmarsch des Generals Betancourt und der Divisionen unter dem Befehle des Generals Moncey zu erleichtern und zu sichern. Er übersteigt am 27sten den Tovoberg, und kommt durch den Col d'Obbia nach Riva. Um 7 Uhr des folgenden Morgens marschirt er auf Varallo, begegnet in Scopello der feindlichen Avantgarde von 60 Mann, von der er 32 Gefangene bekommt. Nachdem er alle Posten geworfen, die er auf seinem Wege findet, kommt er im Angesichte des auf den Höhen bei Varallo — 600 Mann und eine Kanone stark — verschanzten Feindes an. Die nahe Nacht macht seine Lage bedenklich; er lässt daher eine Kompagnie Freiwillige, der er den Namen der Höllischen gegeben hatte, eine Grenadier- und Jäger-Kompagnie angreifen. Die Verschanzung wird erstürmt, die Kanone erobert, und der Feind bis auf eine halbe Meile weit gejagt. Nur mit Mühe kann er die Hitze seiner kühnen Streiter zügeln. 2 Officiere 338 Gefangene, 80 todte Feinde, viele Verwundete, eine Kanone und 4 Maulthiere mit Munition sind die Früchte dieses Sieges, der den beiden Grenadierlieutenants Gemiseppini und Cassolini das Leben kostete. Der Brigadechef Peyri war der Erste bei Ersteigung der Schanzen, und mehrere unserer Officiere zeichneten sich aus.

Es wurden sogleich Rekognoscirungen abgeschickt nach der Gegend von Domo d'Ossola, um Nachrichten von dem General Betancourt, und nach Crevacore, um Kunde von der Reserve-Armee zu erhalten. In letzterem Orte und in Borgo Sessia standen die Oesterreicher, 1000 M. und 3 Geschütze stark; daher schickte sich der General Lecchi an, seinen Angriff mit Energie abzuweisen. Sie verliessen aber ihre Stellung in der Nacht zum 29sten, und gingen nach dem Ortasee, wo der General Laudon und der Herzog von Rohan standen.

Lecchi ging am 29sten nach Romagnano, um daselbst die Befehle des Marschalls Murat zu erwarten, der ihm aufgab, gegen Arona zu patrouilliren, wo möglich in Sesto über den Ticino zu gehen und auf Varese zu marschiren. Er verliess daher am 1. Juni um 3 Uhr Morgens den Bivouak zwischen Borgo und Varallo, und rückte bis vor die Thore von Arona, mit 400 Oesterreichern besetzt, die ihm nochmals entschlüpften; daher er nach Castelletto ging, und mit Hülfe der Einwohner — welche die von den Oesterreichern versenkten Fahrzeuge aus dem Wasser zogen — die Division nach Sesto hinüberbrachte. Durch diesen gut ausgesonnenen schnellen Marsch führte der General Lecchi Murat's Absichten aus, war hier im Stande, ihm die Hand zu reichen, und machte den Weg für den General Moncey frei, der nach Uebersteigung des St. Gotthards sich in Bellinzona am Lago-Maggiore befand. Zugleich rückte der General Betancourt über Domo d'Ossola ungehindert vor; denn das Thal der Sessia war vom Feinde leer, der sich in Arona und um den Ortasee zusammengezogen, und hier durch die Furcht, abgeschnitten zu werden, festgehalten ward.

Der Generallieutenant Murat begünstigte durch seine Bewegungen die des Generals Lecchi gegen Varese; seine Kavallerie rückte von Turbigo über Inverana auf Sedriano, wohin er selbst von Buffalora aufbrach, in Hoffnung, die vom Ticino zurückweichende feindliche Arrieregarde zu treffen, welche die 1., 19. und 30. Halbbrigade nebst der ganzen Kavallerie anzugreifen Befehl hatten. Jene entfloh aber mit solcher Eile nach Mailand, dass man sie nicht einholen konnte. Ohne Rast verfolgte Murat sie bis an die Thore der Stadt, die er doch schon vom Feinde verlassen fand. Er schickte daher unter dem General-Adjutanten Berthier und dem Adjutanten Beaumont ein Detaschement leichter Truppen in die Stadt, von dem die zurückgelassenen österreichischen Patrouillen vertrieben wurden. Die Einschliessung der Citadelle ward dem Ge-

neral Monnier übertragen; sein Adjutant Moly umschloss sie äusserlich mit der 19. leichten Halbbrigade; dasselbe geschah von der 70sten unter dem General Schilt von der Seite der Stadt. Kavalleriepatrouillen wurden sofort auf der Strasse nach Lodi, Pavia, Cassano, Cone und Varese entsendet, von denen die letztere erfuhr, dass 10 Chasseurs à Cheval von der Avantgarde des Generals Moncey am 2. Juni um 10 Uhr Morgens in die Stadt gekommen waren. Die Patrouille gegen Cassano fand dieses vom Feinde besetzt; die gegen Lodi aber stiess auf denselben, und ward mit ihm handgemein. Der General Murat schickte sogleich ein Regiment reitender Jäger zur Unterstützung ab; bei der Ankunft desselben aber hatte der Feind sich schon in die drei kleinen Läger zwischen San Giuliano und Marignano gerettet.

Die Oesterreicher liessen in Mailand viele der Armee nützliche Gegenstände zurück, und in den Spitälern 1800 Kranke. Das Schloss war mit 2000 Mann besetzt, deren Befehlshaber einen Vertrag einging, nicht zu schiessen, so lange man innerhalb der Stadt keine feindseligen Arbeiten unternahm, und dass von dieser Seite nie ein Angriff stattfinden könne.

Nachdem auf diese Weise die Besetzung von Mailand von allen Seiten gesichert war, hielt das Hauptquartier seinen Einzug unter allgemeinen Freudenbezeigungen der Einwohner, die von jedem Alter und Geschlecht dem entgegenkamen, der ihnen zum zweitenmal Freiheit und Glück brachte. Ueberall war Freundschaft und Erkenntlichkeit sichtbar, jedes Herz war davon erfüllt.

Es scheint fast, als wären alle Generale der Reserve-Armee übereingekommen, gleichzeitig am 1. und 2. Juni auf allen Punkten zu siegen; denn verdienen der glückliche Erfolg des Generals Lecchi, und der des Generals Murat Bewunderung, ist der des Generals Lannes nicht minder glänzend und nicht minder wichtig. Er war am zweiten Tage nach dem Gefecht bei Chiusella (den 28. Mai) in Chivasso eingerückt und schien Turin zu bedrohen; allein er hatte einen ganz andern Plan.

Mit Hinterlassung des Generals Geney mit der 6. leichten Halbbrigade und einer Eskadron des 12. Husarenregiments zur Bewahrung der Brücke über die Doria bei Rondizzone, marschirte er links auf Crescatino, Trino bis Casale gegenüber, die auf dem linken Po-Ufer vorhandenen Oesterreicher vor sich her treibend. Er wandte sich hierauf gegen Mortara, und überrumpelte am 1. Juni Pavia durch einen fünftägigen Marsch, wo seine Truppen nur eben Zeit zum Essen hatten; denn er kam dadurch dem Feinde zuvor, der herbeikam, die Stadt zu besetzen, die eines der wichtigsten Depots der Oesterreicher war, das völlig in die Hände der Franzosen fiel: 200 Geschütze, darunter 30 Feldstücke auf ihren Laffeten; 8000 Flinten, 600,000 Patronen und 1 Million Pfund Pulver.

Am nämlichen Tage erfolgte auch die Uebergabe des Forts Bard; eine Kanone, kühn auf den Kirchthurm der Stadt gestellt, bewirkte eine Oeffnung in die Mauer, und nöthigte den Kommandanten zur Uebergabe. Um 6 Uhr Abends rückten die Franzosen ein. Alles vorhandene Gut, so dem Kaiser oder dem Könige von Sardinien gehörte, ward dem kommandirenden General Chabran übergeben; die 400 Mann starke Besatzung ward kriegsgefangen nach Frankreich geführt. Obgleich die Franzosen dies Fort nicht achteten, sondern ihr Geschütz im Feuer desselben vorüberführten, ist es dennoch von nicht geringer Wichtigkeit, weil die Verbindung mit dem Innern durch dasselbe erleichtert und schneller gemacht wird.

Die Divisionen des Generals Moncey langten am 2. Juni in Varese und Como, der General Betancourt in Talanza an. Diese Vereinigung macht die Armee stärker und verbindet sie gewissermaassen mit der Schweiz und dem Walliserland, so dass der eben so durchdachte als kühne Entwurf des ersten Konsuls nun ohne Hindernisse ausgeführt werden konnte.

Der Feind, an der Sessia und am Ticino geschlagen, hatte sich hinter die Adda gezogen; ein Theil der Streitkräfte Melas's hatte das rechte Po-Ufer besetzt, und der andere blokirte Genua. Die französische Armee sollte sie angreifen und sich neue Siege bereiten.

Man machte deshalb in Pavia Zurüstungen zu dem Uebergang über den Po. Murat, der nicht eher anhält, bis kein Ruhm mehr zu erwerben ist, hing sich dem Feinde an die Ferse, und folgte ihm bis an seine Stellungen bei Lodi.

Die Divisionen Boudet und Loison unter dem Befehle des Generals Duhesme lagern bei Marignano, brechen aber am 4. Juni nach Lodi auf.

Die Division Boudet dringt in die Stadt, um über die Addabrücke zu gehen. Diese war abgebrochen, und der Feind hatte das jenseitige Ufer besetzt, trat jedoch nach einem kurzen Gewehrfeuer den Rückzug an. Ohne Verzug wird die Brücke hergestellt; die 9. leichte Halbbrigade und das 11. Husarenregiment verfolgen den Feind, machen einige Gefangene, und streifen bis Crema. In Lodi fand man bedeutende Magazine von Futter, Mehl, Salz und Salpeter.

Hierauf ward ein Bataillon von der 9. leichten Halbbrigade und das 11. Husarenregiment eine halbe Meile vor der Brücke aufgestellt; die 59. Halbbrigade lagerte rechts des Flusses. Die Division Loison blieb ganz auf dem rechten Ufer; ihre Avantgarde stand bei Marterio, auf der Strasse nach Pizzighetone, hinter der Muzza; das Hauptkorps bei Sesto. Sie kam jedoch schon am 5ten nach Crema, das von den Oesterreichern geräumt worden war. General Loison liess hier 3 Bataillone zurück, und ging mit der Division über Orci Novi nach Brescia, wo er beinahe den General Laudon aufgehoben hätte. Dieser musste sich in die Berge flüchten; seine ganze Bedekkung ward niedergehauen oder gefangen.

Weil der General Duhesme schon am 7ten nach Crema kam, wo er nicht umsonst auf den General Loison warten wollte, der von seiner Expedition noch nicht zurück sein konnte, entschloss er sich, mit einiger Kavallerie und den 3 Bataillonen der Division Loison auf Cremona zu marschiren, um das Unternehmen des Generals Murat auf Piacenza zu unterstützen.

Die feindliche Avantgarde aus den Lägern von Le Loup und 2700 Husaren von Barko und Bussy hatte ihre Vorposten bis Castelleone bei Crema vorgeschoben. Die französischen Vortruppen stiessen auf sie, nahmen ihnen zwei Officiere und einige Husaren ab, während Ordonneau, der Adjutant des Generals, mit einem Theile der Reiterei, um Pizzighetone herumgehend, den linken Flügel der Oesterreicher bei Aqua negra angriff und sie dadurch auf ihr Hauptkorps zurückzugehen nöthigte. Die französische Avantgarde unter dem andern Adjutanten, Boye, des Generals kam mittlerweile heran, marschirte auf und es entspann sich ein hitziges Gefecht. Die österreichische Infanterie fängt an zu wanken, und um ihren Rückzug zu decken, greift ihre Reiterei das Detaschement des 15. Chasseurregiments an und wirft dasselbe. Doch Boye sammelt sie schnell, und greift mit ihnen und einer Eskadron des 5. Dragonerregiments die feindliche Reiterei an, nimmt ihr 60 Pferde ab, und macht den Kommandanten der Jäger von le Loup mit seiner ganzen Kompagnie gefangen. Er wendet sich nun gegen die Infanterie, zerstreut sie und jagt sie in die Flucht.

Sogleich befiehlt General Duhesme dem Adjutanten Penlot, sich der Stadt zu bemächtigen; dies geschah, um eben noch zu rechter Zeit das dort befindliche österreichische Detaschement gefangen zu nehmen und die Plünderung der Magazine durch dasselbe zu hindern.

Am folgenden Tage, dem 8ten, schickte eine starke Rekognoscirung ihre Patrouillen bis Bozolo, und machte einige Gefangene, während der Bürger Ordonneau sich einiger Fahrzeuge bemächtigte, über den Po zu setzen anfing und die auf dem rechten Ufer befindlichen österreichischen Posten gegen Guastalla trieb. Auch kam der General Loison von Brescia zurück, setzte über den Fluss, und langte Tages darauf in Piacenza an.

Gegen 300 Gefangene, mehrere auf den Tod verwundete Officiere, und 1400 Kranke, in den Spitälern der Stadt zurückgelassen, waren der Erfolg dieser Tage, die den Franzosen nur einige Verwundete kostete. Cremona enthielt einen sehr grossen Vorrath von Montirungsstücken, welche die Divisionen Boudet und Loison, und die Kavalleriebrigade Broussier benutzten. Der Mundvorrath war von wenig Nutzen, denn das Brotkorn war verdorben. Ein Schiff mit 30 bis 40 Tausend Paar Schuhen, das in der Nacht nach Besitznahme der Stadt den Strom herabkam, von einem Detaschement Husaren begleitet, ward nach Verjagung des letzteren von den Dragonern hinweggenommen.

Am 6. Juni um 3 Uhr früh marschirte die Division Boudet unter dem Befehl des Generallieutenants Murat aus dem Lager bei Lodi nach Piacenza. Eine starke Brückenschanze deckte hier den Po, und die Vorposten standen 2 Stunden weiter vorwärts. Sie gingen bei der Ankunft der Franzosen eine Stunde weit zurück, wurden aber nach kurzem Gefecht bis in ihre Verschanzung getrieben, welche die Division, in 3 Kolonnen formirt, sogleich angriff, obgleich sie durch ein heftiges Feuer aus 12 Geschützen, von einigen Batterien auf dem rechten Ufer unterstützt, empfangen wurden. Muthig rückten die Franzosen bis auf einen Pistolenschuss an, wo sie

sie durch das Terrain begünstigt, Halt machte. Jetzt trat eine augenblickliche Ruhe ein, und man wollte nach Einbruch der nahen Nacht den Angriff fortsetzen; weil sich jedoch gegen 10 Uhr einiges Geräusch in der Schanze hören liess, wurden Patrouillen vorgeschickt. Eine derselben von 6 Jägern der 9. leichten Halbbrigade, vom Bataillonschef Cazeau angeführt, kommt bis an das Gatterthor, und dringt in die Verschanzung. Hier waren 80 Mann, die sich zum Widerstande anschickten, aber, durch die Ankunft einer Abtheilung der 59sten Halbbrigade eingeschüchtert, das Gewehr streckten. Die 9. leichte Halbbrigade verlor 2 Officiere und 13 Mann Todte, und 56 Verwundete; die 59ste hatte 8 Todte und 22 Verwundete. — Ein Konskribirter, welcher der Verschanzung am nächsten, unausgesetzt im Feuer stand, hat mit grosser Ruhe über 100 Patronen verschossen, ohne nur einen Augenblick nachzulassen.

In der Nacht und den folgenden Tag hat der Feind von dem Ufer gegenüber in die Brükkenschanze geschossen; man hat ihm durch Haubitzgranaten geantwortet. Er hat mehrere Schiffe dadurch versenkt, 2 Kanoniere verwundet und einen Achtpfünder demontirt.

Bei Anbruch des Tages am 7. Juni setzte die Division bei dem Dorfe Nocetta, wo man etwa 20 Fahrzeuge zusammengebracht hatte, über den Po. Die 9. leichte, die Grenadiere der 59. Halbbrigade, die Artillerie und das 11. Husarenregiment machten den Anfang. Der Brigadegeneral Musnier ging mit der 9. Halbbrigade vorwärts und stellte sich 2 Stunden von Piacenza auf der Strasse nach Cremona auf. Eine noch weiter vorgeschickte Patrouille erfuhr, dass etwa 1500 Wagen, von einiger Reiterei bedeckt, auf der Strasse von Parma fuhren, und dass ein österreichisches Regiment des Generals Otto desselben Weges käme. Der französische General schickte daher ein Bataillon links auf die Strasse nach Parma, um den Konvoy anzugreifen; er selbst aber ging auf das Sankt Lazarusthor von Piacenza, wo er wegen der beschädigten Chaussee einen Flankenmarsch machen musste, als 2 feindliche Eskadrons im Trabe auf ihn zu kamen. Er blieb daher unbeweglich stehen, und diese entschlossene Haltung hatte die Wirkung, dass der Feind ihn nicht anzugreifen wagte. Die Spitze der Kolonne drang jetzt in die Stadt, und es ward sogleich eine Abtheilung nach dem Sankt Antoniusthore gesendet, das am entgegengesetzten Ende von Piacenza lag. Sie kam eben dahin, als das österreichische Regiment Kleber auf der Strasse von Stradella erschien. Das zu dem Angriffe der Wagen abgeschickte Bataillon hatte dies bemerkt, verzweifelte, jene einholen zu können, und ging daher dem ankommenden entgegen, das jetzt, von vorn und in der Flanke angegriffen, völlig zerstreut und gefangen ward. Der übrige Theil der Division Boudet hatte die Bewegungen Musniers unterstützt und lagerte sich nun bei der Stadt.

Kaum hatte man aber die nöthigen Posten ausgesetzt, als dem General Murat der Angriff seiner Feldwache vor dem Dorfe Sankt Lazaro durch den, Piacenza zu Hülfe eilenden Feind gemeldet ward. Sogleich ward das Gewehr ergriffen; der General Murat setzte sich vor die 59. Halbbrigade, die der General Boudet kommandirte. Die Grenadiere, unter dem General-Adjutanten d'Alton, hatten die Avantgarde. In geschlossener Kolonne und im Geschwindschritt traf man auf den Feind, der schon die Avantgarde zurückdrängte. Auf die Flanken wurden einige Tirailleurs geschickt, bald aber ward das Gewehrfeuer allgemein. Der erste Kanonenschuss nahm 4 Mann hinweg und ward dadurch für die muthigen Grenadiere der 59. Halbbrigade das Zeichen zu einem wüthenden Anfall auf den Feind. Die feindlichen Glieder kommen in Unordnung, und wenden sich zur Flucht, durch die Dunkelheit der Nacht und ihr Geschütz begünstigt. Nun stürzt sich das 11. Husarenregiment auf sie und vollendet ihre Niederlage. Alles ward niedergehauen oder gefangen.

Zwei Kanonen mit ihren bespannten Munitionswagen, eine Fahne, 1000 Gefangene, worunter 29 Officiere, 600 Mann in den Spitälern, und die Befreiung 100 gefangener Franzosen waren die Trophäen eines glücklichen Tages, den man der überlegten Tapferkeit des Generals Boudet, den klugen Anordnungen des Generals Musnier, der Unerschrockenheit des General-Adjutanten d'Alton, und dem gewaltsamen Muthe der Truppen verdankte, die sich um die Wette auszeichneten. So eroberte ein neu Eingestellter der 59. Halbbrigade eine Fahne, mit seinen älteren Kameraden wetteifernd.

Die französische Armee zählte blos 3 Todte und 13 Verwundete, aber unter jenen den Lieutenant Ribouceau, einen anerkannt verdienten

Soldaten von erprobter Tapferkeit. Am nämlichen Morgen wurden 60 Geschütze von Piacenza nach Tortona gebracht, und Murat brannte vor Begier, sich ihrer zu bemächtigen und dadurch dem Feinde einen empfindlichen Streich zu spielen. Allein unausgesetzt mit den Ereignissen beschäftigt, die in der Nähe von Piacenza vorgingen, konnte er sein Projekt nicht ausführen, und schmeichelte sich, der General Lannes werde glücklicher sein. Doch auch dieser ward nach dem Uebergange über den Po in verschiedene Gefechte verwickelt, die ihm nicht erlaubten, schnell genug nach Stradella zu kommen, um den so wichtigen Transport aufzuheben.

Um die Armee schneller und in hinreichender Stärke an den Po zu bringen, hatte man in den eben eroberten Städten nur schwache Besatzungen gelassen. So hatte Vercelli nur ungefähr 30 Mann zu seiner Bewachung. Nun setzte der Feind von einer Zeit zur andern zwischen Casale und Trino auf das linke Ufer herüber, um Streifereien zu machen; unter anderen kam er am 4. Juni zwischen 8 und 9 Uhr mit 50 Pferden und eben so viel Infanteristen nach Vercelli, bemächtigte sich der Hauptwache, und befreite 300 Kriegsgefangene. Gegen 3 Uhr Morgens zog er jedoch wieder fort, weil er Nachricht bekam, dass ein französisches Korps im Anmarsch sei, das von Ivrea kam und zur Armee gehe.

Als man es in Mailand erfuhr, ward sogleich der General Dumoulin mit hinreichenden Streitkräften abgesendet, um das Land zu durchsuchen, und der General Chabran, dessen Truppen seit der Uebergabe des Forts Bard unbeschäftigt waren, dehnte sich zwischen Ivrea und Vercelli 10 Stunden in der Länge auf dem linken Ufer aus.

Geschichte Karl des Zwölften, Königs von Schweden. Herausgegeben von Knut Lundblad, Rittmeister und Eskadronchef im Husarenregiment des Kronprinzen von Schweden. Nach dem schwedischen Original übersetzt, berichtigt und erweitert von G. F. v. Jenssen, königlich dänischem Major. Hamburg,

bei Perthes. 1*ster Band.* 1835. *XIV und* 444 *S.;* 2*ter Band.* 1840. *XXII und* 681 *S. in* 8*vo.*

Denkende Militairs und Geschichtskenner haben der Geschichte Karls XII. wegen der ihm zugefallenen bedeutungsvollen Weltstellung, wie nicht minder wegen seiner ausserordentlichen Persönlichkeit, von jeher eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Karl XII. war kaum ins Jünglingsalter seines Lebens getreten, als sich zwischen den Nachbarstaaten ein Bündniss bildete, darauf gerichtet, ihm die transbaltischen Besitzungen zu entreissen, welche von seinen grösseren Vorfahren auf dem väterlichen Throne mit Strömen schwedischen Blutes erobert waren. Peter I., der schlaueste und darum der gefährlichste unter seinen Feinden, fasste den Plan zur Gründung eines mächtigen Slavenreiches. Mangel an Einsicht in die wahre Lage der östlichen Staaten unseres Erdtheiles verleiteten seine Bundesgenossen, ihm bei seinem grossartigen Unternehmen behülflich zu sein, da sie hofften, bei der allgemeinen Ausbeutung des Schwedenreiches einige ihnen bequem liegende Stücke zu erlangen, während die Last, mit der der russische Koloss zu drücken sich anschickte, gänzlich übersehen wurde. Und so ist seit jener Zeit dem Wachsen des russischen Reiches nichts so förderlich geblieben, als die bald materielle, bald intellektuelle Schwäche seiner Nachbarstaaten.

Zwar scheint Karl XII. allerdings geahnet zu haben, dass er im Kampfe des Germanismus gegen das vorrückende Slaventhum zum Vorkämpfer berufen war, doch leider ging ihm die für diese schwierige Stellung erforderliche Einsicht ab. Er vergass und übersah über das Zunächstliegende den Zusammenhang, die Verknüpfung der Einzelnheiten, die Motivirung der einzelnen Schritte, damit aus ihnen ein geordnetes Ganze erwachse. Lehrreich, und dabei rührend ist es, Karl mit der unbegrenztesten persönlichen Aufopferung seinen Weg verfolgen zu sehen; zu beobachten, wie er dem Ziele nachstrebte, dessen Erreichung er für seinen Beruf hielt, während doch alle von ihm und den seinigen dargebrachten Opfer wegen der Planlosigkeit, mit welcher verfahren wurde, ganz erfolglos bleiben mussten. Den Werth einer gründlichen Erwägung der Operationen übersah er gänzlich; dergleichen scheint jenseit seines Gesichtskreises gelegen zu haben.

Die Kriege Karl's XII. machen daher recht anschaulich, wie Strategie und Taktik sich unter einander ergänzen; wie diese beiden Theile der Kriegführung ohne gegenseitige innige Durchdringung in ihren Erfolgen wenig befriedigen können. In manchen, unserer Zeit näher liegenden Kriegen wurden die ungenügendsten Resultate errungen, weil es wohlerwogenen Operationsplänen an taktischen Spitzen fehlte; dagegen erntete Karl XII. deshalb keine Früchte seiner Siege, weil sie isolirt und ohne strategische Grundlage blieben, mithin ohne Nachwirkung sein mussten. Seine Kämpfe waren nicht Glieder einer Kette; vielmehr, wenn auch brauchbare, doch getrennte, ja zuweilen sogar kostbare Bruchstücke, welche bei Aufführung eines dauerhaften Gebäudes hätten benutzt werden können.

Aus dem hier Vorausgeschickten geht hervor, dass in strategischer Beziehung das Studium der Kriege Karl's XII. nur in sofern lehrreich genannt werden kann, als man aus den Fehlern Anderer Grundsätze für ein richtigeres Verfahren abzuleiten vorhat. Anders steht es in Beziehung auf die Taktik, da Karl für diesen Theil der Kriegführung entschiedenes Talent mehrfach an den Tag legte. Dazu kommt, dass zu seiner Zeit kein Heer so vielseitig und vollkommen taktisch ausgebildet war, wie das schwedische, weshalb von demselben bei mehreren Gelegenheiten taktische Probleme vor dem Feinde, und unter schwierigen Verhältnissen, mit einer Vollkommenheit gelöst wurden, wie sie späteren Zeiten ebenfalls genügt haben würde. Ferner bleibt in Betreff der Organisationsverhältnisse der damaligen schwedischen Armee vieles Bemerkenswerthe zu erlernen. Nur auf einen dahingehörigen Gegenstand soll hier aufmerksam gemacht werden, wegen seiner nahen Verwandtschaft mit einem in unseren Tagen vielfach, heftig und ruhig, besprochenen Verhältnisse: ich meine nämlich die ungemeine Leistungsfähigkeit der Pferde der Kavallerie Karls XII. Diese Truppengattung war die wichtigste in dieses Königs Hand. Sie leistete unter seiner Führung Ausserordentliches, und zu dem Ende wurden ihr die unerhörtesten Anstrengungen zugemuthet. Der König, selbst der muthigste und geübteste Reiter seines Heeres*), führte dasselbe während eines Jahrzehends durch die damals streitigen Ostseeprovinzen, durch Sachsen, Polen und Russland bis zu den Wasserfällen des Dneper, bei der brennendsten Sommerhitze durch Steppenländer, des Winters über gefrorene Sümpfe und Ströme, in den Zwischenjahreszeiten durch weglose Gegenden, wo wegen der durch Regen grundlos gewordenen Wege Fuhrwerke nicht fortgeschafft werden konnten, und die Kraft jedes verzärtelten Pferdes bald erschöpft war. Doch Karl's Reiterei war stets bereit und geeignet, selbst unter so schwierigen Umständen, den ausserordentlichsten Forderungen des Königs, wie im Gefecht, so auf dem Marsche, zu entsprechen. Und diese sieggekrönten Regimenter waren nur mit nordeuropäischen Kontinentalpferden beritten, die man allerdings nicht trainirte, und ebenso wenig durch missverstandene Stallpflege verzärtelte.

Demnach wird der Taktiker, wie der Hippologe, so auch der Leser, welcher über den Einfluss militairischer Organisation auf die Kriegführung Belehrung sucht, beim Studium des hier angezeigten Werkes seine Rechnung finden.

Ueber dessen Fassung und Bearbeitung noch folgende Bemerkungen. Es konnte nicht fehlen, dass die Wichtigkeit des Gegenstandes manchen, stimmfähigen, wie unberufenen Schriftsteller von jeher veranlasste, das in Bezug hierauf Erlebte, Gesammelte oder Gedachte mitzutheilen. Doch diese sämmtlichen Mittheilungen erscheinen nur als mehr oder weniger brauchbare Materialien, welche bis dahin der erforderlichen Durcharbeitung zu einem Ganzen entbehrten. Eine solche gleichmässige Gestaltung zu verleihen, unternahm

*) Dass Karl XII. in einem Tage zuweilen 15 Meilen und selbst mehr geritten habe, wird von verschiedenen Schriftstellern erzählt. cf. Lundblad I. 353, 359, II. 593. Des Feldmarschalls v. Natzmer Leben, von Schöning, p. 363. Als Karl XI. in der Schlacht bei Lund 1676 das Pferd unterm Leibe erschossen wurde, bestieg er ein anderes, ihm von einem Unteroffizier angebotenes. Später erhielt dieses Pferd den durch ihn zur Berühmtheit gelangten Namen „Brandklepper"; es stand nämlich nach dem Frieden für den König stets in Bereitschaft, für den Fall, wenn in Stockholm Feuer ausbrach. Hierauf nahm Karl XII. den Brandklepper mit in den Krieg, und ritt ihn viel während der Feldzüge in Liefland, Polen, Sachsen und Russland. Nach der Niederlage bei Pultawa entkam er auf diesem Pferde; doch erbeuteten es darauf die Türken, und von ihnen musste es wieder ausgelösst werden. 1715 wurde der Brandklepper in Stralsund gefangen, doch dem Könige zurückgegeben. 1718 starben beide; das treue Ross, 42 Jahre alt, zu Lund.

cf. Lundblad II. 137. Nordberg (à la Haye 1742) II. 314.

der Rittmeister Knut Lundblad mit Geschick und Kritik, wenn auch die letztere, wie der Uebersetzer dargethan, hin und wieder hätte schärfer sein können. Auch würde erwünscht sein, wenn bei manchen Gefechtsdarstellungen tiefer in das taktische Detail eingegangen wäre. Doch müssen wir unentschieden lassen, ob die vorhandenen Materialien dies gestatteten. — Nächst dem unbestrittenen Verdienste des Verf., muss dessen des Hrn. Uebersetzers gedacht werden. Seine Arbeit erscheint sprachlich wie sachlich mit der grössten Sorgfalt ausgeführt. Ja er fügte, vornämlich dem zweiten Bande, so manche ganz neue, bewahrheitete Angabe hinzu (wozu ihn namentlich die gestattete Benutzung des königl. Staatsarchives zu Kopenhagen in den Stand setzte), dass der genannte Band in manchen Abtheilungen mehr eine Bearbeitung als eine Uebersetzung der Urschrift genannt zu werden verdient. Unter diesen Umständen bleibt zu bewundern, dass der Aufmerksamkeit der beiden Hrrn. Theilhaber an dieser sehr beachtenswerthen Arbeit das 1834 in Leipzig erschienene « Leben und Denkwürdigkeiten Johann Mathias von der Schulenburg » entgangen ist, da diese Schrift verschiedene, in der That interessante, archivalische Nachrichten und Aktenstücke in Betreff Karl's XII. enthält.

Uebrigens bedarf es nach dem hier Gesagten wohl kaum der ausdrücklichen Versicherung, dass das angezeigte Werk durchaus empfehlenswerth sei, da es nach Inhalt, Tendenz und Fassung weit über den mittelmässigen Produkten gewöhnlicher Buchmacherei steht.

H. v. Gansauge.

Geschichte Karl XII., Königs von Schweden. Herausgegeben von Knut Lundblad, Rittmeister und Eskadronschef im Husarenregiment des Kronprinzen von Schweden. Nach dem schwedischen Original frei übersetzt und mit erläuternden Anmerkungen begleitet von G. F. v. Jenssen, königl. dänischem Kapitain. — Mit dem Motto: „Duo cum faciunt idem, non est idem." — Erster Theil mit dem Bildnisse des Königs. Hamburg, Perthes. 1835. *Zweiter Theil mit dem originalen Todesbilde des Königs, einigen Fac similes, einer Skizze der Belagerung von Frederikshald im Jahre* 1718, *und XXIV Anlagen. Ebend.* 1840 *).

Die Uebersetzung dieses Werkes ist mit dem schwedischen Original gleichzeitig erschienen, und die Verzögerung des zweiten Bandes entstand dadurch, dass der schwedische Bearbeiter durch die Materialien, die er brauchte, aufgehalten wurde. Auch ist nicht zu verkennen, dass in mancher Beziehung das Publikum dabei gewonnen hat.

Der Uebersetzer spricht sich über diese Verhältnisse in der Vorrede zum zweiten Bande und in der Dedikation an seinen königlichen Herrn aus, und hat den Wunsch, dass man für beide Bände, deren Erscheinen, wie aus dem obigen Titel sich ergiebt, um vier Jahre auseinanderliegt, verschiedene Maassstäbe ansetze, indem ihm im ersten ein Korrektor den Styl ganz verändert hat, und er darum auch weniger Gelegenheit fand, Berichtigungen eintreten zu lassen aus den ihm zugänglich gemachten archivalischen Quellen Kopenhagens. Diese machen es ihm möglich, die ganze Darstellung des nordischen Krieges im zweiten Bande als sein Eigenthum zu beansprechen, und er glaubt, Nordberg's Parteilichkeit durchaus erwiesen zu haben, so wie er die Versicherung hinzufügt, nur die klarste und lauterste Wahrheit zu berichten.

Wir werden mithin auch hier beide Bände besonders dem Leser vorführen.

Was den ersten anbelangt, so ist als Ausstattung ein stehendes Bild von Karl beigegeben, das, treu nach dem bekannten Original von Fritsche kopirt, das Verdienst hat, uns mit seiner Kleidung wenigstens bekannt zu machen, von Aehnlichkeit ist aber weder mit diesem Original, noch mit der berühmten bronzenen Büste im Schlosse

*) Der erste Band dieser Schrift wurde bereits recensirt im Jahrgange 1836 pag. 333, und beide zeigt eben vorher einer unserer geschätzten Mitarbeiter an; dennoch scheint es angemessen, auch noch diese Recension einzurücken, welche das ganze Werk umfasst und in vielen Punkten abweichender Ansicht ist. Karl's bewegtes Leben und das Eigenthümliche seiner in der Geschichte einzigen Erscheinung machen es sogar wünschenswerth, dass hiermit die Akten noch nicht als geschlossen betrachtet werden.

D. R.

Schlosse zu Sanssouci die Rede; der König sieht hier wie ganz kahl aus, was er bekanntlich durchaus nicht war, wie auch bei Gelegenheit des 2ten Bandes das Nähere zur Sprache kommen wird.

Karl XII. Geschichte erwartet noch ihren Tacitus, und leider können wir nicht sagen, dass dies Werk die für den Militair wichtige Lücke auf eine würdige Weise ausfüllt, so viel Mühe sich unverkennbar Verfasser und Uebersetzer gegeben haben. Soll Referent den Totaleindruck schildern, den ihm der erste Band gemacht hat, so ist es der, dass der Verf. gegen den König eingenommen ist, und einen Maassstab zu seiner Beurtheilung ansetzt, der ihn durchaus nicht in seiner ganzen Gestalt vorführt, Uebersetzer dagegen das Bestreben hat, ebenfalls den König, der durchaus als Soldat beurtheilt sein will, aus dem Gesichtspunkte seiner politischen Stellung geringer erscheinen zu lassen, als er wirklich war. Durch dieses doppelte Verzerren wird das Bild des Helden getrübt, und man fühlt sich unangenehm berührt. Verfasser ist mit einem Worte Schwede, und kann es nicht vergessen, dass König Karl XII., wie er meint, den Grund zum Verfall des Staates legte. Der Uebersetzer ist Däne, und man fühlt, dass ihm die Erinnerung erlittener Niederlagen vorschwebt. — Beide sind einig, dass eigentlich Karl kein Feldherr war, und sie sehen in ihm nur einen vom Glück begünstigten Avanturier. Wir möchten ihnen daher mit Souvarof zurufen, als ihm Napoleon's Glück gepriesen wurde: «Heute Glück, morgen Glück, übermorgen Glück! Erbarme dich, Bruder, da muss auch ein Bischen Talent dabei sein!» — Fern sei es von uns, Karl XII. als ein Muster hinstellen zu wollen, nach welchem irgend ein Feldherr sich bilden könnte, allein dass er ohne Plan und nur, wie die Herren sich überbietend meinen, aus blinder Rachlust alle seine Kriege führte, dass nur Starrsinn seine Handlungen leitete, das müssen wir sogar aus der Darstellung dieser Geschichte selbst entschieden läugnen. Karl unterlag, und das war sein Unrecht; allein wenn sein letzter Plan gelang, wenn seine Generale im Norden nur mit halbem Willen handelten, als er im Süden vorging, wie ganz anders stand die Geschichte da, und wie wurde die Lage von Schweden! — Kann man aber bestreiten, dass er mit grosser, in mancher Art uns unerklärbarer Vorsicht für die Verpflegung seines Heeres sorgte? Es hat allerdings bedeutende Entbehrungen gelitten, aber es hat gelebt und ist stets schlagfertig gewesen. Hier liegt noch ein Räthsel zu lösen für den Geschichtschreiber, das um so unerklärbarer ist, wenn man die Gegenden kennt, wo Karl mit seinem Heere sich bewegte, und in welchen er anhaltende Märsche zurücklegte, bei denen, war nichts für die Verpflegung geschehen, nothwendig ein ungeheurer Verlust erfolgen musste, über welchen die Geschichte schweigt, immer nur von Entbehrungen sprechend. Entbehrungen aber, die fast 8 Jahre lang ununterbrochen dauern und den Soldaten nicht muthlos machen, sind ganz eigner Art. — Welch eine Erscheinung muss überhaupt König Karl XII. gewesen sein, dass ganz Europa sich so von ihm behandeln liess, dass ein Marlborough in seinem Lager erschien, dass ein Ludwig XIV. ihm huldigte! Welch ein Wille war der, welcher durch nichts gebeugt seinen Zweck durch Ausdauer erreichte, der die Entthronung von August möglich und Stanislaus zum Könige von Polen machte! Dass er später dem Geschick unterlag, kann in der Thatsache nichts ändern, und dass er die Mittel zum Zwecke gebraucht, ist nicht wegzuläugnen, wenn man auch erwähnen mag, dass es auf andere Weise leichter gegangen wäre. Es wird dem Könige vorgeworfen, dass er ohne Plan handelte; eben aber die Umstände und die Verhältnisse, in welchen er Krieg führte, erforderten gerade eine solche Kriegführung, und wer weiss, ob ein Karl in Spanien nicht auch andere Resultate erzielt hätte, als ein systematischer Krieg nach strategischen Basen und Operationslinien. — Gerade diesen Theil seiner Geschichte, den suchten wir in diesem Werke, aber vergeblich.

Die Verfasser liefern uns ein ungeheueres Material, mit grösstem Fleisse gesammelt, aber nicht zum Ganzen verschmolzen, daher die oft lästigen, störenden, ja zuweilen sich widersprechenden Wiederholungen und das dadurch Verworrenwerden der Vorstellung. Dieser Umstand hat wahrscheinlich sogar dazu beigetragen, dass das Bild den Verfassern selbst an Klarheit verlor, und sie darüber den Zusammenhang, den rothen Faden möchten wir es bezeichnen, nicht erkannten, der sich durch alle Operationen durchzieht, und den man dann durch ihre Narration Mühe hat, festzuhalten. — Daher sind wir auch überzeugt, dass eine ganz andere Geschichte zum Vorschein kommen wird, wenn die Verfasser das

Glück haben, eine zweite Ausgabe zu erleben, und ihnen der Muth beiwohnt, nun erst aus dem vorliegenden Material neu das Leben Karl's zu bearbeiten.

Sie werden dann vielleicht in seinem Charakter nicht mehr blos die Konsequenz in der Verfolgung einer fixen Idee erkennen, und somit den König zum Narren stempeln; sie werden vielleicht geneigt werden, ihn weit seinem Jahrhunderte vorausgeeilt zu betrachten, der die Gefahr einsieht, welche der nordische Koloss dem civilisirten Europa bringen würde, und somit den Kampf der Civilisation gegen die Barbarei bestehend, mithin auch, wie so viele Andere, ihn mit dem Helden von Macedonien vergleichen. Sie möchten es denn vorziehen, alle Diejenigen, welche in neuerer Zeit in Russland nur den Erbfeind aller europäischen Freiheit und Aufklärung erblicken und immer wieder ihr langweiliges *Ego censeo etc.* anbringen, für eben so kurzsichtig und mit einer fixen Idee behaftet, wie Karl anzuerkennen. Uns will bedünken, dass Eins logisch aus dem Andern mit vollkommenster Klarheit zu schliessen ist. Und hat man das zugegeben, so bleibt der Mann gewiss hoch achtbar, der mit eisernem Willen und mit kaum glaublicher Ausdauer bei sehr unbedeutenden, wenngleich den Umständen nach nicht ganz unzureichenden Kräften den Giganten-Kampf für das Heil Europa's begann, und der ihn vielleicht siegreich bestanden hätte, wenn er nur irgendwo aufrichtige Unterstützung fand, oder seine Generale nur überall mit gleichem Eifer ihre Pflicht thaten. — Will man aber Karl, der so Bewunderungswürdiges leistete, nur als einen Abenteurer gelten lassen, der sich im Kampf allein wohl fühlte, weil es seine Monomanie war; soll ihm die Furcht vor Russland, vor dem Uebergriff jener damals noch fast ganz asiatischen Macht nach Europa, vor einer russischen Unterjochung, nicht angerechnet werden; war diese Besorgniss bei ihm nicht gegründet und eine Thorheit, so gestatte man uns die Frage, wie man die Monomanie derer nennen soll, welche heute noch diese Besorgnisse hegen, und die Nothwendigkeit eines Kreuzzuges gegen den nordischen Czaar predigen? Entweder Karl sah richtig oder sie sehen falsch, und hat er richtig gesehen, so hat er Handlungen in die Waage gelegt, die mit den kühnsten aller Zeiten keck in die Schranken treten können, und zwar ganz ohne Eigennutz und nur im Interesse des Ganzen. Wir würden mit einem Worte nicht abgeneigt sein, in Karl den letzten Ritter zu erkennen, wenn nur etwas Galanterie gegen das schöne Geschlecht sich seiner Geschichte beigesellte. Stets aber wird er das Ideal eines Soldaten bleiben, und werden seine Thaten zu neuen Thaten begeistern. — Man halte uns diese Digression zu Gute, wir sehen sie aber als unerlässlich an, um den Gesichtspunkt zu bezeichnen, aus welchem wir glauben, dass man allein den nordischen Helden unparteiisch beurtheilen kann. Wer in der That konnte damals erfolgreicher Russlands nach Europa hindrückende Kraft bekämpfen, als gerade er? Wer ward wohl mehr dazu angereizt, als gerade er? Eine Allianz hatte sich gebildet, um ihn zu berauben; er musste daher die Gefahr einer so gewaltigen Nachbarschaft bald einsehen, die sich auf seine Kosten in seiner Nähe anzusiedeln strebte. Was war natürlicher, als diese auf alle Arten bekämpfen und Alles aufbieten, um sie zurückzudrängen? Die Hülfe, welche er bei diesem Kampf im Norden nicht fand, wo Alle ihn verliessen, oder feindlich gesinnt waren, suchte er gegen Süden, und wenn er hier unterlag, so lässt sich jetzt freilich leicht der Stab über ihn brechen, aber man sollte doch in die Waage legen, ob man seine Berechnung nicht sublim nennen würde, wenn die Pforte auf dem Schlachtfelde von Poltava ihm zur Seite stand, oder zu gleicher Zeit Peter I. beschäftigte.

Karl wollte ein unabhängiges Reich zwischen Russland und Deutschland, er sah seine Interessen für identisch mit denen der Pforte an. Ist das nicht heute noch das wörtliche Progamm vieler Leute, die man sich gefällt uns stets als die einzig richtig Sehenden zu bezeichnen, und doch ist Karl in ihren Augen ein Narr gewesen. — Welche Widersprüche! Unser grosser Friedrich that Nichts ohne Bedeutung, und so mag denn nicht umsonst in seinem Sanssouci Karl's Bronze-Brustbild an der Stelle gestanden haben, wo es jetzt noch sich befindet. Ein erhabenes Memento für jeden Herrscher, der mit gleicher Liebe sein Volk und das allgemeine Wohl umfasst! —

Man wolle das Alles in Betrachtung ziehen, und Karl wird nicht mehr wie ein Spieler erscheinen, der, der blinden Fortuna trauend, Vatout gespielt hat und verlor.

Man glaube nicht, dass wir hiermit einen Tadel über das Werk aussprechen wollen. Wir erkennen ganz den Werth dieser wichtigen Ar-

beit an, und können sie für das Studium der Kriegsgeschichte nur empfehlen, denn durch die vielen Citate zeigen uns die Hrrn. Verf. und Uebersetzer die Quellen, aus welchen ergänzt werden kann, was sie für ihren Zweck nicht gebrauchten, und zum Eindringen in viele kriegsgeschichtliche Fragmente nothwendig ist.

Bedauern muss man aber sehr, dass dieser erste Band, besonders rhapsodisch zusammengestellt, überdies so von Druckfehlern wimmelt, dass er Korrekturbogen ähnlich sieht, und zwar solcher Druckfehler, die im höchsten Grade das Verstehen erschweren. Einzelne mögen allerdings mehr der Feder als dem Setzer zugeschrieben werden müssen, so z. B. p. 208, wo immer Warschau statt Krakau steht, was hier höchst verwirrend wird, und dies wiederholt sich p. 212. Hin und wieder sind Wendungen unglücklich in einem Geschichtswerke gewählt, wie z. B. p. 225, wo Hockeflyk ein zweiter van Spyk genannt wird, während man letzteren doch nur als einen zweiten Hockeflyk bezeichnen könnte.

Der erste Band schliesst mit dem Aufbruch Karl's nach der Ukraine, und in einem Anhange giebt der Uebersetzer ein dankenswerthes detaillirtes Verzeichniss der schwedischen Flotte, welche im Vereine mit der englisch-holländischen im Jahre 1700 Kopenhagen bombardirte, nächst den Namen der Kommandeurs, der einzelnen Schiffe, und eben ein solches von der dänischen Flotte. Es ergiebt sich aus der ganzen Zusammenstellung, dass 125 grösstentheils schwere Orlogs-Schiffe hier zusammenstiessen, so dass dies die grösste Flotte ist, die je den Sund bedeckte.

Ehe wir jetzt zum zweiten Bande übergehen, sei uns jedoch gestattet, wiederholt Einiges über die Bearbeitung im Allgemeinen zu äussern, weil uns diese in eine jetzt allgemein werdende Krankheit auszuarten scheint. Die Verfasser, denn den Uebersetzer müssen wir dem Verfasser ganz gleich stellen, da er, wie gesagt, das Werk mit werthvollen Berichtigungen aus archivalischen Quellen, die ihm in den dänischen Registraturen zugänglich waren, bereichert, — die Verf. haben, durch ein bedeutendes Beispiel wahrscheinlich angeregt, dieselbe Methode der Darstellung gewählt. Sie haben mit grösstem Fleisse das Material zu einer Geschichte zusammengetragen und ohne Weiteres an einander gereiht. So dankenswerth eine solche Arbeit auch ist, so wenig können wir hierin Geschichtschreibung anerkennen. Es bleibt Material, und die Geschichte ist noch zu schreiben übrig. Ja, was noch schlimmer ist, da der Leser nicht einmal die Uebergänge in die Originalquelle vor sich hat, ist er nicht im Stande, sich das Bild zu ergänzen. Es fehlt ihm das eigentliche Resultat, welches er sucht. Dadurch entsteht ein zweiter Uebelstand, dass nämlich, da die einzelnen und verschiedenen Quellen zusammengestellter Episoden oft von ganz verschiedenen Prämissen ausgehen, sich Widersprüche dem Anscheine nach einschleichen, die nicht zu lösen sind, ja sogar einzelne besondere Fakta wiederholentlich zur Sprache kommen, einmal in Verbindung mit der einen, das anderemal mit einer anderen Darstellung, wodurch man oft zur Vermuthung kommt, dass von zwei verschiedenen Ereignissen die Rede ist, und erst mühsam herausstudirt, dass es sich nur um ein und dasselbe handelt. Am schnellsten stellt man allerdings so eine Geschichte hin; ganz anders aber, wenn man erst alle die verschiedenen Darstellungen vergleicht, zu einem harmonischem Bilde zusammenschmilzt, mit Kritik die Quellen nach ihrem Werthe benutzt, und wenn man das Bild vollständig sich gebildet hat, die neue Beschreibung, die nunmehr ein Ganzes und gediegenes Werk bildet, niederschreibt. Allerdings fällt dann der gelehrte Apparat von Citaten fort, der jetzt so zu sagen zur Mode geworden, und dessen geringer Werth dem Sachkenner höchst einleuchtend ist. Diese Citate weisen höchstens nach, dass der Verf. das bezeichnete Buch nachgeschlagen hat; benutzt? ist eine ganz andere Frage. Es würde leicht sein, für alle diese Behauptungen in dem vorliegenden Werke selbst die bündigsten Beweise aufzustellen. Dies würde aber bei weitem den Raum einer Recension überschreiten, und wird genügen, auf die verschiedenen Stellen im 2ten Bande, wo von Görtz die Rede ist, aufmerksam zu machen, der abwechselnd, je nach den benutzten Materialien, ein höchst gefährlicher, ja verrätherischer Intriguant und dann wieder ein höchst bedeutender rechtlicher Staatsmann ist. Wir behaupten nicht, dass dies mit dürren Worten ausgesprochen worden, wohl aber stellt sich aus dem Ganzen der Mann so heraus. Nicht viel anders geht es dem Könige selbst, dessen Bild keinesweges in voller Harmonie hervortritt, und wir möchten beinahe sagen, so verschieden ist, wie die zwei, den Bänden vorgesetzten Kupfer.

Der zweite Band hat nämlich als Titelkupfer

den Kopf des Königs nach der Todtenmaske. Ist dieser sehr saubere Steindruck so genau, wie viele der uns bekannten Unterschriften in der Sammlung von Fac similes am Ende des Bandes, so ist diese Zugabe ein bedeutendes Geschenk; denn wahrlich, so hat sich noch Niemand Karl nach allen Bildnissen vorgestellt, die von ihm existiren. Merkwürdig ist besonders, unserer Ueberzeugung nach, die grosse Aehnlichkeit des oberen Theiles seines Gesichtes mit dem des Kaisers Nikolaus, und dass kein Schmerz im ganzen Antlitz liegt. Karl sieht fest, aber sehr sanft aus, keine Spur von Härte oder Grausamkeit, er scheint zu schlafen; wir finden aber auch hier nur sehr wenig Aehnlichkeit mit der Bronze-Büste in Sanssouci, nicht das gesträubte Haar, und nur die grosse edle Stirn, die keine Runzel gefurcht hat.

Dem Uebersetzer sind, wie schon gesagt, für diesen Band mehrere Quellen zugänglich gewesen, als für den ersten, und wir möchten behaupten, die Arbeit rundet sich mehr; er hat mehr Geschichte daraus gemacht, als der erste bringt, doch ist auch dieser nicht von dem oben dargethanen Fehler einer mosaikartigen Zusammenstellung frei. Zuerst führt er uns auf dem Wege nach Pultava; die so sehr getadelte Operation. Beleuchtet man aber genau und mit ganz unparteiischen Blicken die Dispositionen des Königs, nach der bei ihm ganz festen Ueberzeugung, dass nicht allein die Ukraine, sondern auch die Türkei mit ihm gemeinschaftliche Sache machen würden; erwägt man, dass er von seinen Generalen nichts verlangte, als was er selbst oft geleistet hatte, so dürfte die Richtigkeit seiner strategischen Kombinationen wahrlich nicht in Zweifel zu stellen sein. Er zog keinesweges nach Osten, ohne für seinen Rücken zu sorgen, und wenn seine Lieutenants das noch waren, wofür man sie noch wenige Jahre zuvor erkennen muss, so war das Resultat nicht zu bezweifeln. Freilich haben seine Truppen sehr gelitten, aber sie sind doch durchgekommen, und haben gelebt. Ueber diesen Umstand scheint uns eine bedeutende Lakune vorzuliegen, die hier eben so wenig, wie in anderen Geschichten Karl's ausgefüllt wird. Hier und dort ist zwar von Verpflegungsmaassregeln die Rede, doch ist dieser Gegenstand durchaus nicht erschöpft. Hin und wieder scheint es aber, als habe man in der Steppe für nichts gesorgt, und sei die Armee unmittelbar auf das Hungern angewiesen gewesen; dann müsste aber, vergleicht man die Zeit, nicht allein die moralische, sondern auch die physische Kraft gänzlich gebrochen gewesen sein, und doch ist eine bedeutende physische Kraft nöthig, um nicht allein die Strapazen des Marsches, sondern auch die der Gefechte ertragen zu können. Bei den Menschen mag man noch an Ueberwindung der Natur glauben, wie aber mit den Pferden, die, soviel man sieht, eigentlich nie den Dienst versagt haben? Etwas muss also doch für die Verpflegung ununterbrochen geschehen sein, und dieses Etwas wäre gerade hier wohl interessant. Wir erfahren aber nicht mehr davon, als von den Maassregeln Hannibal's, Cäsar's oder Alexander's, deren ungeheure Märsche wahrlich nicht weniger gewagt waren, als dieser auch. Je mehr man aber hier in die Verhältnisse eindringt, je deutlicher zeigt sich, dass die Expedition Karl's in Nichts der von Napoleon nachsteht, und dass in mancher Beziehung auch darin eine Parallele gezogen werden kann, dass Beide zu sehr auf die Unterstützung ihrer Seitenkorps rechneten; dass ihre Untergenerale aber nicht mehr die alten waren, und an Kriegsmüdigkeit litten; eine Erscheinung, die sich viel früher in den höheren, als in den niederen Chargen einstellt, aber wohl, weil hier immer noch die Hoffnung weiter zu kommen, den Muth erhält, während dort Alles erreicht ist, was menschlichen Ehrgeiz reizt, und der Wunsch rege wird, die Frucht der geleisteten Arbeit zu geniessen. Hierüber hat Napoleon selbst in St. Helena die lehrreichsten Betrachtungen, freilich etwas spät, angestellt, die uns Las Cases aufbewahrt hat.

Nach der Schlacht von Poltava verlieren wir den Helden der Geschichte eine lange Zeit aus den Augen. Die Verfasser führen uns den Krieg mit Dänemark, in Deutschland, Norwegen etc. im Zusammenhange vor, ohne dass wir irgend etwas von jenem erfahren, den wir auf dem Rückmarsch aus der Ukraine verlassen. Dadurch wird aber wiederum der Faden der Geschichte seiner Person nicht allein unterbrochen, sondern was mehr ist, wir hören von seinen Vorbereitungen zur Abreise nach der Heimath, ehe wir wissen, dass er in der Türkei angelangt sei. Das sind Folgen der rhapsodischen Arbeit, die es nicht gestattet, das Ganze nach einem grossen Maassstabe einzutheilen und in einem Gemälde zu entwickeln. Wir verlassen Karl im 7ten Kapitel, und finden ihn

ihn erst im 16ten wieder. Fern sei es von uns, die Aufschlüsse, die wir hier durch die Bemühung des Uebersetzers über den nordischen Krieg und über die Ereignisse jener Jahre erhalten, zu tadeln oder uninteressant zu nennen. Sie gehören auch, wenn man will, zur Geschichte der Zeit und des Helden derselben, aber wir vermissen die Kunst des Geschichtschreibers; Karl erscheint als wahre Null während der ganzen Zeit, was er doch gewiss nach seiner Denkungs- und Handlungsart nie und zu keiner Zeit war, wie auch der spätere Verfolg wohl nachdrücklich genug zeigt.

Sehr interessant und dankenswerth ist es, hier den berühmten Tag der Kalabalike ausführlich und ohne Schmuck erzählt zu finden; so nämlich heisst die Vertheidigung des Wohnhauses bei Bender, das der Domürbasch (Eisenkopf), wie ihn die Türken bezeichnend nannten, gegen die Janitscharen behauptete, und von welchem aus er, vielleicht nicht absichtslos, nach Domürtasch (Eisenstein), einem Schlosse bei Adrianopel, transportirt wurde. Es verschwindet zwar viel Wunderbares, aber es bleibt dieser Kampf doch immer eine der ritterlichsten Unternehmungen, wie denn überhaupt der ganze Aufenthalt Karl's unter den Türken eine Erscheinung ist, die in der Weltgeschichte nicht zum zweitenmale vorkommt, und den Beweis liefert, was der Mensch mit dem Willen unter Menschen für einen Einfluss sich zu bewahren vermag. Vorzüglich machen wir auf die grosse Liebe und Verehrung aufmerksam, welche die Janitscharen ihren Domürbasch zollten, und die ihn dem Sultan gefährlich machte, der sogar nach der Kalabalike sich veranlasst sah, seine Minister zu entfernen, welche Karl's Uebersiedelung angerathen hatten.

Man hat zwar oft genug Karl seinen eigensinnigen Aufenthalt in der Türkei vorgeworfen. Wer aber hier die Verhältnisse genau erwägt und sieht, mit welchen nicht unbedeutenden Gefahren für den König die Rückreise verbunden war, den kann es nicht befremden, wenn er bei dem grossen Einfluss, den er im Divan ausübte, sich so lange nicht zur Reise entschliessen konnte, wie ihm noch Hoffnung blieb, den Krieg von hier aus wieder anzufachen. Diese Heimfahrt oder besser gesagt dieser Heimritt, gehört ebenfalls zu den Wundern, denen wir so häufig in seinem Leben begegnen; denn es war wahrlich keine kleine Unternehmung, durch lauter feindlich oder mindestens zweideutig gesinnte Länder und Heere den Weg von Adrianopel über Wien und Kassel nach Stralsund zu suchen, wie Karl es, nur von einem Officier begleitet, gethan.

Die Vertheidigung von Stralsund lässt uns einen Wunsch unbefriedigt, nämlich etwas Näheres über die Landung der Brandenburger auf Rügen zu finden, wo sie sich unter Anführung des berühmten Herzogs Leopold von Dessau sogleich verschanzten und, von Karl angegriffen, seinen Sturm nach wenigen Stunden Arbeit zurückwiesen. Es bleibt zu bedauern, dass die schwedischen Quellen nicht mehr darüber geben.

In unserer Absicht liegt es nicht, die fernere Laufbahn des Helden zu verfolgen. Nur sein Verhältniss zu Görtz wollen wir noch erwähnen, das unbedenklich für Schweden ein glückliches Ereigniss gewesen wäre, wenn es früher eintrat. Karl konnte keinen Leiter ertragen, aber das Bedürfniss der Ergänzung fühlte er, und dies fand in dem Verhältniss zu Görtz seine Befriedigung. Hierüber geben uns die hier dargelegten Thatsachen den interessantesten Aufschluss, und es ist nur zu bedauern, dass die gegen Karl und Görtz feindlich gesinnte Partei in Schweden selbst, den Bestrebungen des gewandten Ministers entgegenwirkten: wir hätten sonst vielleicht eine ganz andere Geschichte, und Karl würde anders beurtheilt werden.

Statt dessen machte der Schuss vor Frederikssteen den Aussichten Schwedens auf eine Stellung zwischen den Grossmächten Europa's ein Ende. — Die Verfasser sehen den Mord als nicht zu bezweifeln an, und stützen ihre Ansicht mit auf das Zeugniss des Lieutenants Karlsberg, der da berichtet, der König habe auf der linken Seite in der Parallele gelegen, und habe nach dem vorliegenden Boyeau gesehen. In dieser Stellung habe ihn die Kugel getroffen, und doch sei sie zur rechten Seite eingedrungen, was unmöglich war, wenn er auf der linken lag und also die linke Schläfe der Festung zukehrte. Diese Schlussfolge ist ganz richtig und würde keinen Zweifel zulassen, wenn die Schusswunde, wie sie die Maske darstellt, und die Umstände selbst nicht eine andere Unrichtigkeit vermuthen liessen. Es scheint uns nämlich aus inneren Gründen fast unmöglich, dass der König auf der linken Seite lag; er muss auf der rechten gelegen haben. Er war nach allen Nachrichten über die Langsamkeit der Arbeiten unzufrieden, wollte

die Arbeiter durch seine Gegenwart anfeuern; die Sappe, die vorging, debouchirte von seinem Standpunkte aus links; er sah über die Brustwehr, den Kopf mit der Hand gestützt, mithin links gewendet, folglich nothwendig rechts aufgelegt, da ihm daran gelegen sein musste, die ganze Arbeiterlinie zu übersehen, die dicht vor ihm links stand. Wir fragen Jeden, der je in nämlicher Lage war: ob dies nicht die natürlichste Stellung ist? Fügen wir nun noch hinzu, dass rechts, wohin der König nach Karlsberg's Angabe sehen musste, durchaus gar nichts zu beobachten war, dass er ferner den Degen gewiss nicht abgelegt hatte, der es wegen des grossen Gefässes fast unmöglich machte, sich auf der Berme zu erhalten, wenn er links aufgelegt war, so dürfte die Lage, wie Karlsberg sie beschreibt, keinesweges erklärbar sein. Denken wir uns nun aber nach dem dem Werke angehängten sehr sauberen Plan den König in der Stellung, die wir als die einzig wahrscheinliche anerkennen, vergleichen wir die nothwendige Lage des Kopfes, so ist der Schuss, wie er an der Todtenmaske sichtbar, durchaus von der Festung und zwar von dem hohen Bastion aus denkbar und genügend zu erklären. Er musste über dem rechten Auge eindringen und sich senkend durch die linke Schläfe herausgehen. Die Zeichnung zeigt, wie auch die Berichte und namentlich die später erfolgte Leichenbeschauung bewiesen, dass die Wunde von keiner Musketenkugel herrühren kann. Nach der Beschreibung ist die Oeffnung 7 schwedische Linien lang und 2''' breit (ob hier nicht ein Druckfehler obwaltet, bleibt dahingestellt; man wird gleich sehen, warum wir einen vermuthen), und dies deutet allerdings auf ein eigenes, doch in Schweden und Norwegen häufiges Geschoss, nämlich auf eine Auerhahnsbüchse, die Bolzen von 7''' Länge und 3''' Durchmesser schiesst. Auch will man durch Cronstädt's Beichte auf dem Todtenbette wissen, dass er den König erschossen habe, und es soll sich in Stjernroos's Gewehrsammlung an der p. 578 bezeichneten Stelle eine Auerhahnsbüchse gefunden haben, die man noch in Schweden als die zeigt, mit welcher der Mord verübt wurde. Doch sind dies Alles viel spätere Nachrichten, und durchaus um so weniger erwiesen, als zugleich behauptet wird, dass an dem Tage aus der Festung gar nicht geschossen wurde. Aber das widerspricht allen Berichten und der inneren Wahrscheinlichkeit, denn alsdann hätte Karl schwerlich seine Anwesenheit für nöthig gehalten, und noch unwahrscheinlicher ist es, dass der beherzte Kommandant, der noch den bedeckten Weg besetzt hatte, am Tage eine Sappe hätte vorgehen lassen, ohne sie mit Feuer zu überschütten. Wo liegt aber die Unmöglichkeit, dass die Vertheidiger mit solchen Auerhahnbolzen geschossen haben, oder solche zu Hagel verwendeten? — Auch spricht das Vertheidigungsjournal der Festung im Anhange von lebhaftem Feuer aus dem bedeckten Wege.

Somit würde Maigret's Darstellung die genauere sein. Dennoch kann nicht geleugnet werden, dass die Partei, welche dem Könige und seinem mächtigen Willen die Friedenszwecke vereitelte, nicht absolut unfähig war, einen Mordanschlag zu begünstigen, und somit bleibt das historische Räthsel auch hier, wie schon gesagt, ungelöst.

Die Beilagen zur deutschen Ausgabe des Werkes, 24 an der Zahl, sind eine sehr bedeutende Bereicherung, da sie über viele damalige Verhältnisse diplomatische Auskunft geben.

Wir scheiden mit wahrer Achtung von der Arbeit der Herren Verfasser, und glauben, ihnen diese nicht besser bekunden zu können, als dadurch, dass wir offen und ohne Hehl unsere Gegenansicht aufstellten. Man nehme daher unsere Einwendungen nicht als Rügen, sondern als Wünsche, die wir gern und mit uns vielleicht manche Leser erfüllt gesehen hätten. Jedenfalls ist nunmehr eine Geschichte Karl's leicht zu schreiben; denn mühsamer liess sich das Material nicht füglich zusammentragen.

Der zweite Band hat nicht gerade so viel Druckfehler als der erste, aber dennoch eine solche Menge, dass der Korrektor nicht zu rechtfertigen ist, da sie zuweilen wahrlich wesentlich störend eingreifen. Das Schlimmste dabei ist in solchem Falle, dass man für die Richtigkeit der Zahlen keine Garantie hat.

Blesson.

III. HÜLFSWISSENSCHAFTEN.

Lehrbuch der mechanischen Naturlehre; von Ernst Gottfried **Fischer**. *Neu bearbeitet von Dr. Ernst Ferd.* **August**,

Direktor des Kölnischen Real-Gymnasiums zu Berlin. Vierte Auflage. Zwei Theile. 1ster Theil mit 10 Kupfertafeln, Berlin 1837; 2ter Theil mit 9 Kupfertafeln, 1840. Nauck'sche Buchhandlung. 5 *Thaler.*

Unter den deutschen Lehrbüchern der Physik behauptet die Naturlehre des verewigten E. G. Fischer (dessen Werke über die reine Mathematik vortheilhaft bekannt für den Schulgebrauch sind) eine der ersten Stellen, wenn nicht vielleicht die erste selbst; denn abgesehen von den in ihrer Art nicht weniger verdienstlichen physikalischen Werken von Baumgartner (Wien 1824), Scholz (dritte Aufl. Wien 1827), Muncke (Heidelberg 1827) u. a. m., so wie den Uebersetzungen französischer Werke, als: von Biot, Lamé, Pouillet u. a. m.: ist Fischer's Werk, dessen 1ste Auflage in einem Bande 1805, die 2te in zwei Bänden 1819, und die 3te auch in zwei Bänden 1827 erschien, so wie der Auszug aus diesem Lehrbuche, welcher nach der 3ten Auflage vom Hrn. Dr. August in einem Bande bearbeitet, 1829 herausgegeben wurde, wohl als das früheste elementar streng wissenschaftliche, gedrängt bearbeitete physikalische Werk zu bezeichnen, das in deutscher Sprache erschienen ist*); seine Verbreitung, auch in mehreren Ländern nicht deutscher Sprache, ja sogar in Frankreich, wo es längere Zeit als die Grundlage des physikalischen Unterrichts eingeführt war, so wie die nunmehr vorliegende vierte Auflage, zeigen seine Brauchbarkeit für das Selbststudium und den Unterricht. — Wer mit dem gegenwärtigen Zustande der Physik auch nur einigermaassen vertraut ist, wird die grossen Schwierigkeiten anerkennen, die sich bei der wissenschaftlichen Bearbeitung eines Lehrbuchs dieser herrlichen Wissenschaft, gerade jetzt vorfinden, zumal wenn ein solches Buch nicht etwa nur die Physik, so weit sie jetzt als Wissenschaft gelten kann, also abgesehen von allen nur empirisch gewonnenen Resultaten, deren Aufnahme in ein solches Werk erst nach wissenschaftlicher Bearbeitung zu erwarten steht, geben soll: sondern wenn der Verf. sich auch auf die Hülfsmittel zum Vortrage der Physik selbst beschränkt, wie dies im vorliegenden Werke dadurch geschieht, dass nur die Elementarmathematik angewandt wird, also wenig mehr als Andeutung über die wissenschaftlichen Resultate gegeben werden könne, welche man durch die höhere Mathematik, namentlich in den speciellen Gebieten der Mechanik, Optik, Thermik u. a. m. bereits gewonnen hat. — Ob überhaupt die Bearbeitung eines streng, also auch rein wissenschaftlichen Lehrbuchs der Physik schon an der Zeit, oder in wieweit solche Bearbeitung gegenwärtig erwünscht oder selbst nur möglich ist, müssen wir hier dahingestellt sein lassen; so lange die Ausführung einer solchen Bearbeitung aber fehlt, wird man eine Entschädigung haben an den vorhandenen Wörterbüchern, Repertorien und Zeitschriften über die Physik, eine Wissenschaft, deren Resultate zu einem solchen umfangreichen Stoffe angewachsen sind, dass nicht ein Menschenleben mehr hinreichend ist, denselben nur gehörig zu durchdringen, aber für dessen Verarbeitung immer neue rüstige Arbeiter sich vorbilden werden, je mehr man beginnt, in den Schulen zu der Erkenntniss zu kommen, dem physikalischen Unterrichte bei der Jugend, statt anderer hiergegen gering zu achtender Gegenstände, grösseren Eingang zu verschaffen; denn es gilt hier ja nicht blos dem Ansammeln sogenannt realer Kenntnisse, — es sind ewige Wahrheiten, mit dem innersten sittlichen Wesen des Menschen verbunden, die aus einer richtigen Würdigung der Naturwissenschaften hervorgehen, und die nebenher das praktische Leben in allen seinen Beziehungen so durchdringen, dass selbst der mit der wissenschaftlichen Seite weniger Vertraute, die aus ihnen hervorgehenden Segnungen nicht mehr verkennt, sondern anstaunt! — Um nun einen Standpunkt zu gewinnen, von dem aus auf eine allein würdige Weise ein Ueberblick über einen nur speciellen Theil der Naturwissenschaften, nämlich über die Physik, möglich ist, einen Standpunkt, der den Anfänger tiefer anregt, als es leider noch oft im Unterrichte geschieht, ist, abgesehen von der persönlichen Befähigung des Lehrers beim mündlichen Vortrage, das vorliegende Lehrbuch Fischer's vorzüglich geeignet, und wir erlauben uns aus diesem Grunde, eine ausführlichere Beurtheilung des Werkes selbst folgen zu lassen,

*) Das zu seiner Zeit, und noch jetzt nicht unbrauchbare Werk von Hube: Vollständiger und fasslicher Unterricht in der Naturlehre etc., 4 Bände, Leipzig 1801, umfasst viel mehr, als nur die sogenannte Physik.

als es früher bei physikalischen Werken in diesen Blättern geschehen ist.

Dass der Hr. Herausgeber und Bearbeiter dieser vierten Auflage, an seiner vorhin erwähnten, selbst gesteckten Grenze: die mechanische Naturlehre (also nicht die chemische) wissenschaftlich nur mit Hülfe der Elementarmathematik vorzutragen, und die neuesten Entdeckungen in seinen Vortrag aufzunehmen, festhält, bedarf keiner Versicherung; auch werden für künftig Nachträge verheissen, um so die Besitzer dieser Auflage nicht zu veranlassen, auch immer neue Auflagen zu kaufen (wie dies bei den besten neuesten chemischen Werken leider der Fall ist), und doch die wissenschaftlichen Fortschritte der Physik kennen zu lernen, wenn ihnen nämlich nicht anderweitig obliegt, die Literatur der Physik zu verfolgen; dies kann nur sehr dankbar anerkannt werden, ebenso dass Hr. Dr. August auch eine neue Bearbeitung seines oben erwähnten Auszugs verheisst, der den Schulen besonders willkommen sein wird. — Dass diese neue 4te Auflage, gegen die vor mehr denn 10 Jahren erschienene dritte, bedeutend erweitert ist, lässt sich leicht erachten, ja sie bietet selbst wesentlich erneuerte Bearbeitungen einzelner Lehrstücke der früheren Ausgabe in Stellung und Materie dar, wie solche bei der ungemeinen Erweiterung der Physik jetzt nöthig wurden. Die äussere Anordnung des Lehrbuchs ist im Wesentlichen wie bei der 3ten Auflage; die beiden Theile zerfallen wie früher in 8 Abschnitte, getheilt in 62 Kapitel, während die 3te Auflage nur 51 Kapitel enthielt; die einzelnen §§ beginnen bei jedem Kapitel wieder von 1 zu zählen an, was wir für eine Erschwerung beim Citiren und Nachschlagen früherer Sätze halten, mag es auch andererseits Vortheile gewähren. Ein Register ist auch dieser Auflage wieder beigefügt. — Wir wenden uns nun zu den einzelnen Abschnitten, und werden, wo es als wesentlich erscheint, auf die 3te Auflage vergleichend hindeuten.

Eine Einleitung geht dem ersten Abschnitte vorher; sie ist nur kurz, etwa drei Seiten, und macht mit der Eintheilung der Naturwissenschaften ganz allgemein, specieller mit den Theilen der mechanischen Naturlehre bekannt. — Je schwieriger es ist, eine ganz genügende Eintheilung einer Wissenschaft im Beginn des Vortrags derselben zu geben, und je mehr dem mündlichen Vortrage hier überlassen werden kann; desto weniger halten wir es für geeignet, hier persönliche Ansichten über solche Einleitung, oder nur vergleichende Ansichten mit der im vorliegenden Werke gegebenen Einleitung aufzuführen; sie ist klar gegeben und kann als hinlänglich hier erscheinen. — Der erste Abschnitt enthält in 7 Kapiteln die Lehre von den Körpern überhaupt. Von den allgemeinen Eigenschaften des Körpers (1stes Kapitel), wie solche mit geringen Veränderungen auch in anderen Lehrbüchern aufgeführt werden, wird im 2ten Kapitel zu den drei Aggregatzuständen, nach denen man die Körper eintheilt, übergegangen, und deren bedingte Uebergänge in einander gezeigt. — Im 3ten Kapitel ist von den chemischen Verschiedenheiten der Körper ausführlicher die Rede, als es in der 3ten Auflage der Fall war, doch noch nicht ausführlich genug, wie wir es für ein Lehrbuch der Physik wohl wünschten, während wir hier vor Allem die Schwierigkeiten nicht verkennen, mit welchen die Auswahl der rein-chemischen Gesetze, ohne zu grosse Anhäufung des Materials für ein der mechanischen Naturlehre nothwendig einzuschaltendes Kapitel, verbunden ist. — Die mathematischen Begriffe und Sätze von der Bewegung, namentlich die Theorie der gleichförmigen Bewegung, wird im 4ten Kapitel gelehrt. Will man den allgemeinen Lehren der Physik überhaupt mehr Ausführung der theoretischen Mechanik hinzufügen, als wir es für nöthig halten: so ist es allerdings gut, einige pharonomische Sätze vorauszuschicken, dann aber sollte auch, ausser der Theorie der gleichförmigen Bewegung, die Theorie der gleichmässig-beschleunigten und verzögerten Bewegung sogleich hier angereiht werden, während wir diese Theorie erst im 12ten Kapitel bei der Lehre vom freien Falle der Körper finden, welcher besondere Fall doch nur ein sehr bedingter Belag für jene Bewegungsart ist. — Der Beweis des wichtigen Satzes vom Parallelogramme der Bewegung, wie er in § 7 gegeben ist, ist den strengsten wissenschaftlichen Anforderungen wohl nicht entsprechend, wobei wir gern zugeben, dass wir in keinem uns bekannten Werke diese Anforderung völlig erfüllt finden, auch keinen bessern Beweis zu geben vermögen, zumal die Verbindung jenes Satzes mit dem des Parallelogramms der Kräfte, als Hauptsatz der ganzen Mechanik, neue Schwierigkeiten darbietet, wenn man einen streng-systematischen Beweis geben will. Vielleicht dass man hier, — analog wie

wie in der reinen Mathematik bei der Parallelentheorie, sich bemüht beweisen zu wollen, was sich auf üblichem Wege nicht beweisen lässt. — Die physikalischen Grundgesetze der Bewegung, nämlich die Lehre von den bewegenden Kräften, reihen sich naturgemäss nun an. Wir finden die vorzüglichsten Quellen der Kräfte, wie sie in der mechanischen Naturlehre wichtig werden, und die drei Newton'schen Grundgesetze der Bewegung mit hinlänglichen Erläuterungen angeführt, vermissen jedoch hier die, für den Erfolg bei den Bewegungen der Körper so wichtige Eintheilung der Kräfte in augenblicklich und in fortwirkende Kräfte, mag sich auch gegen diese Eintheilung einiges Bedenken erheben; sehr reichhaltig sind die, für die in beiden Fällen entstehenden Bewegungen zu gebenden interessanten Beispiele, zumal wenn die phoronomischen Lehren, wie erwähnt, noch ausführlicher gegeben werden, als sie bis hier im Buche genannt sind. Diesem Kapitel ist eine kleine, verschiedene Maasse vergleichende Tafel hinzugefügt, deren systematische Stelle im Lehrbuche vielleicht richtiger bei der Anführung der Ausdehnung der Körper im 4ten Kapitel gewesen wäre. — Das 6te Kapitel handelt von der Schwere, und fügt zu Ende im § 8 etwas von der Gravitation hinzu. Es ist offenbar wissenschaftlicher, mit der Erklärung und den Gesetzen der Gravitation zu beginnen, und die Schwere, nachdem bei den allgemeinen Eigenschaften der Körper vorläufig von ihr geredet ist, als Modifikation der Gravitation folgen zu lassen; dann lassen sich die Erscheinungen der Schwere, namentlich die durch sie bedingten Bewegungen, vollständiger lehren, als es ohne diese Ordnung der Fall ist; ein eigenes Kapitel von der Gravitation lässt sich in der That elementar vollständiger und mit erhabenern Anwendungen geben, als es in den physikalischen Werken in der Regel geschieht; es ist dann, wie gesagt, nur bei den allgemeinen Eigenschaften der Körper von der Schwere Einiges vorauszuschicken, und der Begriff der Masse deutlich zu machen. — Sehr richtig schliesst sich nun im 7ten Kapitel die Lehre vom specifischen Gewichte der Körper an. Ueber die Auffindung des specifischen Gewichtes der Luftarten, kann allerdings hier nur vorläufig geredet werden, doch sollte man in den Lehrbüchern schon früher, ehe man zu den speciellen Bestimmungen der einzelnen Aggregatzustände übergeht, einige allgemeine Eigenschaften der Körper in diesen speciellen Zuständen anführen, wohin unter Anderem die starke Komprimirbarkeit der luftförmigen Körper gehört; dann könnte — wollte man auch von der Wärmeeinwirkung noch absehen — der Anfänger über die Bedingungen zur Bestimmung des specifischen Gewichts der Luft, klarere Einsicht bekommen, als es sonst möglich ist. So halten wir es z. B. für systematisch nicht streng richtig, wenn man, sei es auch nur beiläufig, von der Anwendung der Luftpumpe redet, ehe man dieses Instrument, wenn auch nur im Allgemeinen, genannt oder erklärt hat; und doch geschieht solche und manche andere Bezugnahme in den Lehrbüchern sehr häufig; für die Luftpumpe findet sich aber zu einer solchen vorläufigen Anführung schon die geeignete Stelle da, wo bei den Aggregatzuständen von der Luft die Rede ist. — So wissenschaftlich wichtig uns vorstehende, leicht weiter auszuführende Bemerkung auch scheint, so schwierig würde es sein, entgegen den bisherigen Lehrbüchern, die Ansicht jenes Princips strenge durchzuführen, daher jene Bemerkung auch keine wesentliche Ausstellung gegen die vorhandenen schätzbaren Lehrbücher der Physik, am wenigsten aber gegen das in Rede stehende sein soll. — Zu §§ 9—11: Vom Mischungs- oder Atomengewichte, hat diese neue Auflage eine dankenswerthe Zugabe erhalten; sie würde in gewisser Beziehung dem 3ten Kapitel schon beizufügen gewesen sein.

Der zweite Abschnitt, in 9 Kapiteln, ist den festen Körpern besonders gewidmet. Im 1sten Kapitel desselben, also im 8ten des Werkes, sollen die allgemeinen Eigenschaften der festen Körper, besonders die Kohäsionskraft und die Elasticität der Körper betrachtet werden, doch hätte die Ueberschrift richtiger, ausser den allgemeinen Eigenschaften, die Grundlehren der Krystallisation anzeigen sollen, indem erst das 9te Kapitel die Elasticität besonders betrachtet; es scheint die Ueberschrift des 8ten Kapitels aus der 3ten Auflage beibehalten zu sein, während die Ordnung der Materialien des Vortrags in der neuen Auflage wohl ohne Erheblichkeit geändert ist, doch sind alle rechte Seitenüberschriften dieses 8ten Kapitels verdruckt; sie sind theils mit I, theils mit VII bezeichnet. Abgesehen von dieser Nebensache, ist der Inhalt des 8ten Kapitels sehr bereichert gegen die frühere Auflage, namentlich ist die Seitenanzahl über die Lehre von den Krystallen verdoppelt, wie dieser reichhaltige Stoff

ohne Zweifel es verdient. Dasselbe gilt für die hier erweiterte Lehre der Elasticität, die, wie erwähnt, in dieser neuen Auflage im 9ten Kapitel sich befindet. Der Einfluss dieser Erscheinung ist für alle technischen Anwendungen der festen Körper, und der Erklärung der Modifikationen der praktischen Mechanik im Vergleiche der theoretischen Lehren derselben, so wichtig, dass ein tieferes Eingehen in diese Eigenschaft, deren Grundursache sich der bestimmten Erklärung noch entzieht, nicht genug zu empfehlen ist. Die beiden folgenden Kapitel, das 10te und 11te, enthalten einige Lehren der Statik fester Körper und die Lehre vom Schwerpunkte; richtiger wäre das 10te Kapitel wohl als: Grundlehren des Gleichgewichts der Kräfte angegeben, da von den festen Körpern kaum die Rede hier ist; die Anführung einiger der sogenannten einfachen Maschinen in § 13, aber nur als ganz beiläufig hier erscheint. Im 11ten Kapitel wird die Lehre vom Schwerpunkte überwiegend historisch angeführt; auch hier sind die im Lehrbuche angeführten Anwendungen auf die festen Körper nur als beiläufig anzusehen, während dem mündlichen Vortrage reichliche Ausführungen verbleiben. Hier wäre wohl der Ort gewesen, von der Erscheinung und den Gesetzen der Reibung zu reden, deren Einfluss für die Maschinen so überaus wichtig ist, wenn nicht etwa der noch passendere Ort für die Gesetze der Friktion bei den allgemeinen Eigenschaften der Körper gewesen wäre. Die nun noch folgenden fünf Kapitel dieses Abschnitts enthalten die Bewegungslehre (Dynamik). Die ersten drei dieser fünf Kapitel sind mehr eine allgemeine Bewegungslehre zu nennen, als dass der Begriff der festen Körper als solcher dabei wesentlich wäre; sie würden daher: Bewegung der Massen zu bezeichnen sein. Dass diese Bezeichnung richtiger für die zwei ersten dieser drei Kapitel (des 12ten und 13ten), welche: vom Falle der Körper und von der freien krummlinigen Bewegung handeln, ist, ist wohl unbedenklich, aber selbst das 14te Kapitel: Bewegung auf vorgeschriebenem Wege, welches vorzüglich das Pendel behandelt, ist hier mehr in Beziehung auf das einfache, als auf das zusammengesetzte Pendel angeführt, so dass von der Bewegung der festen Körper als solcher eigentlich wenig oder gar nicht die Rede ist, wie denn auch vom Momente der Trägheit und der, den festen Körpern eigenthümlichen Axendrehung wenig oder nichts hier gesagt wird; allerdings sind diese Ausführungen auch für grössere Werke über Mechanik erst geeignet. Anders ist es beim 15ten Kapitel: von der Mittheilung der Bewegung durch den Anstoss, und namentlich beim 16ten: von den elastischen Schwingungen fester Körper. In diesem letzteren Kapitel werden die Hauptlehren der Akustik abgehandelt, während die tiefere Begründung der Lehre vom Tone, im 2ten Theile (8ten Abschnitt) vereint mit der Begründung der Lehre vom Lichte gegeben wird. Wir können nicht umhin zu äussern, dass wir einen noch passenderen Ort für die Gesammterscheinungen der Akustik, die wir in dieser neuen Ausgabe zerstückelt antreffen, in einem eigenen Abschnitt: die Wellenlehre benannt, nach der Mechanik der luftförmigen Körper gefunden hätten; ein eigenes Kapitel, die Wellenlehre betreffend, finden wir im folgenden Abschnitte.

Dritter Abschnitt. Von den tropfbaren Körpern, in 7 Kapiteln. In den früheren Ausgaben des Lehrbuches ging der Lehre von den tropfbaren, so wie der alsdann folgenden Lehre der luftförmigen Körper, die Wärmelehre vorher. Wir wollen von den hier naheliegenden Gründen für und wider diese geänderte Stellung der Wärmelehre, welche in der neuen Ausgabe den fünften Abschnitt bildet, absehen, und nur erwähnen, dass wir es einerseits ganz billigen, wenn die drei Haupttheile der Mechanik der Körper, nach den Aggregatzuständen geordnet, ungetrennt einander folgen, anderntheils aber meinen, dass, wegen des ungemein wichtigen Einflusses der Wärme auf die Erscheinungen der Mechanik der Körper in jedem der drei erwähnten Zustände, die allgemeinen Lehren von der Wärme, der Mechanik vorhergehen sollten, die Ausführung der Lehre von der Wärme, eingeschlossen die Verdünstungslehre und die Hygrometrie, aber der eigentlichen Mechanik folgen sollte. Da aber auch diese Ansicht nur den systematischen Theil des Lehrbuches betrifft, so ist sie hier auch nur als anmerkend anzusehen, und stört uns keinen Augenblick in der Verfolgung der Lehren des trefflichen Lehrbuchs, so wenig als die auf den 6 ersten linken Seiten verdruckten Ueberschriften. — Die 4 ersten Kapitel (17tes — 20tes) enthalten die Grundlehren der Hydrostatik, in bekannter Weise geordnet, und an vielen Stellen ausgeführter in der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen, als in der früheren

Ausgabe; im 21sten Kapitel werden die Kapillaritätserscheinungen sehr ausführlich behandelt. Das 22ste Kapitel enthält nur kurz die Haupterscheinungen der Hydraulik (Hydrodynamik), wie denn ohne mathematische Ausführungen hier gar wenig, und selbst durch diese nur von gewissen Abstraktionen aus, etwas Erhebliches theoretisch gewonnen wird. — Hier hätten sich wohl einige Betrachtungen über die Mechanik der feinen Sandmassen anreihen sollen, über welche in neueren Zeiten so schöne Resultate gewonnen sind. — Es folgt das 23ste Kapitel: die Wellenbewegung enthaltend, eine wesentliche Bereicherung der neuen Ausgabe des Fischer'schen Lehrbuches. Wir haben uns schon oben über die besondere Bearbeitung eines eigenen Abschnittes für die Wellenlehre kurz geäussert, welche keinem neuen Lehrbuche der Physik mehr fehlen darf. In 26 §§ werden hier die Wellen, sofern sie die tropfbaren Körper betreffen, betrachtet, während, wie erwähnt, die Luft- und Licht- oder Aether-Wellen erst im 8ten Abschnitte vorkommen. — Sind nicht aber die innern elastischen Schwingungen der festen Körper auch Wellenbewegungen? und sollten nicht alle diese Wellenerscheinungen vereint einem eigenen Abschnitte übergeben werden? —

Die Lehre von den luftförmigen Körpern bildet den vierten Abschnitt. — Bei der veränderten Stellung der Wärmelehre, die, wie erwähnt, erst den 8ten Abschnitt bildet, musste auch die Luftlehre eine wesentliche vorläufige Verkürzung erfahren; aus 9 Kapiteln der 3ten Auflage sind 6 Kapitel in dieser neuen geworden, dagegen die Wärmelehre in der neuen Ausgabe von 4 Kapiteln in der früheren auf 9 Kapitel gestiegen ist, so dass die Vermehrung beider Abschnitte 2 Kapitel, abgesehen von den bedeutenden Erweiterungen aller einzelnen Lehren, beträgt. Dieser 4te Abschnitt enthält hiernach, ausser den allgemeinen Betrachtungen der luftförmigen Körper (die wir, vereint mit den allgemeinen Eigenschaften der festen und tropfbaren Körper, der ganzen Mechanik vorhergehend wünschten), die Lehre von der Schwere der Luft, dem Barometer, die Expansivkraft der Luft, die Luftpumpe, die Anfangsgründe der Aerostatik und der Aerodynamik (Pneumatik). Da diese Lehren nichts wesentlich Neues enthalten, so übergehen wir die nähere Betrachtung dieser einzelnen Kapitel, um so mehr, da wegen der noch mangelnden Lehre des Einflusses der Wärme auf viele dieser Erscheinungen, der Vortrag nothwendig an vielen Stellen einstweilen abgebrochen werden musste. —

Wenn die bisherigen Lehren die eigentliche mechanische Naturlehre betreffen, und sich wenig wesentlich Neues elementar hierüber sagen lässt, sobald wir die Wellenlehre ausnehmen: so kommen wir nun zur Physik der sogenannten unwägbaren Stoffe, welche in dieser Ordnung: Wärme, Elektricität, Magnetismus und Licht, die vier letzten Abschnitte des Werkes bilden. Die Wärmelehre, noch zum ersten Bande gehörend, bildet den fünften Abschnitt. Die Bearbeitung dieser Lehren der Imponderabilien, ist gegen die frühere Ausgabe fast als neu anzusehen; denn hier ist es vorzüglich, wo die grossen Entdeckungen seit der Herausgabe der 3ten Auflage Umarbeitungen nöthig machten, und zugleich den Umfang des Vorgetragenen bedeutend vergrösserten, wie denn z. B. die Wärmelehre wohl einen vierfachen Umfang gegen früher erhalten hat, abgesehen von dem viel engeren Druck dieser neuen Auflage. — Die 9 Kapitel des 5ten Abschnittes enthalten folgende Lehren: Im 30sten Kapitel (dem ersten der Wärmelehre) ist von der Wärme, besonders von ihrer Eigenschaft, die Körper auszudehnen, und den hierauf beruhenden Messungsmethoden der Wärme die Rede. Diese Lehren, nebst einigen aus den folgenden Kapiteln, sind es, welche wir der gesammten eigentlichen Mechanik vorausgehend wünschten, wie wir dies vorhin andeuteten; es geschieht dem systematischen Vortrage kein Abbruch dadurch, wenn man eine Theorie so weit vorläufig verfolgt, wie sie zur Ausführung späterer Lehren dient, und sie dann wieder in ihrer weiteren Betrachtung verfolgt, wie ja dies auch mit Recht im vorliegenden Werke beim letzten Kapitel geschieht, wo die Barometermessungen, welche offenbar der Aerostatik angehören, erst ausführlich vorgetragen werden, wenn die Wärmelehre beendigt ist. Aber auch hier erkennen wir gern an, dass der gewählte, vorhin schon erwähnte Wechsel in der Anordnung der Folge der Lehren gegen die frühere Ausgabe oder in noch anderer Art, nicht auf die strenge Erlernung der Lehren wesentlich einwirkt; dem mündlichen Vortrage bleibt es ja immer überlassen, eine andere Ordnung zu wählen. — Uebrigens ist das 30ste und 31ste Kapitel ungemein reich-

haltig an genauen Bestimmungen über die Ausdehnung der Körper in allen drei Aggregatzuständen durch den Wärmeeinfluss; diese zwei Kapitel umfassen fast 70 Seiten. Den beiden folgenden, dem 32sten und 33sten Kapitel, welche respektive von der Wärmeverbreitung und der Aenderung des Aggregatzustandes der Körper durch die Wärme handeln (also in umgekehrter Ordnung gegen die 3te Auflage), folgt im 34sten Kapitel die Lehre von der specifischen Wärme besonders bearbeitet, wie dieser wichtige Gegenstand es auch erfordert. — Die strahlende Wärme, welcher man erst in neuerer Zeit die ihr gebührende Aufmerksamkeit ganz zugewendet hat, wird auch hier mit dem Vermögen der Körper für die Absorption, Emission, Transmission und Reflektion der Wärme in einem Umfange vorgetragen, wie er dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft angemessen ist, und Melloni's Verdienste, neben denen eines Leslie, Dulong, Petit u. a., durch näheres Eingehen auf die von ihnen angestellten Versuche gehörig gewürdigt. Was die höhere Analysis in diesen Theilen der Wärmelehre leistet, gehört, dem Standpunkte des Werkes nach, mit Recht nicht hinein. — Im 33sten Kapitel hätte vielleicht über die in Wasserdämpfen von 80° R. enthaltene gebundene Wärme (etwa 440°) etwas ausführlicher gehandelt werden können, da gerade die in den Wasserdämpfen gebundene Wärme für die Technik so wichtig ist. Mit dem 34sten Kapitel (von der specifischen Wärme) endigen eigentlich die Erscheinungen, welche die Wärme als solche zeigt; denn das 35ste Kapitel: von der Erregung der Wärme und Kälte, geht wieder auf die Quellen der Wärme, so wie auf die Anwendungen über, welche die vorhergehenden Lehren zulassen, und hier finden wir neben den technischen so wichtige Beziehungen, auch die tellurischen Einflüsse, letztere (der physikalischen Geographie besonders angehörend) vielleicht zu ausführlich für ein Lehrbuch der allgemeinen Physik, bearbeitet. — Nun folgen die zwei Kapitel No. 36 und 37, welche die Lehre von den Dünsten oder Dämpfen nebst der Hygrometrie enthalten. Dass nun nach den ausführlich abgehandelten Lehren der Wärme, jene Lehren im gehörigen Umfange hier bearbeitet erscheinen würden, lässt sich um so mehr erwarten, da der Hr. Herausgeber schon früher in besonderen Schriften die Resultate eigener Forschungen in diesen Gebieten der Physik

bekannt gemacht, und die Physik durch das für die Bestimmung der Dunstmenge in der Atmosphäre so einfache als wichtige Instrument: das Psychrometer, bereichert hat. Auch über die Dampfmaschine ist eine für dies Lehrbuch sich ganz eignende Auskunft gegeben. Das Schlusskapitel (No. 38) dieses ersten Theils enthält die barometrischen Höhemessungen mit den gehörig erläuterten Korrektionen der bekannten Formeln. Die nachträglichen erweiterten Lehren und Beschreibungen des Barometers, sind als eine gute Zugabe dieses Kapitels anzusehen. — Die Kupfertafeln, 19 zu beiden Theilen, sind ganz neu gegen die vorige Ausgabe entworfen, wie dies auch bei solchen Erweiterungen und Umarbeitungen sein musste, und verdienen alles Lob in Sauberkeit und Deutlichkeit bei der sehr gedrängten Stellung der Figuren.

Der zweite Theil des ganzen Werkes beginnt mit dem sechsten Abschnitte: die Elektricität in 6 Kapiteln, also vom 39sten bis zum 44sten, enthaltend. Im Kapitel 39 ist von den allgemeinen Eigenschaften der Elektricität, so wie von der Elektrisirmaschine in üblicher Weise die Rede. Ebenso bieten die folgenden Kapitel dieser schönen Lehre nichts wesentlich Neues dar, indem die neuen Entdeckungen in diesem Gebiete der Physik dem folgenden Abschnitte verbleiben; eine Vervollständigung der einzelnen Lehren gegen den Vortrag in der 3ten Auflage findet sich natürlich auch hier. Die einzelnen Kapitel vom 40sten — 44sten betreffen: die entgegengesetzte Elektricität, die Lehre vom Wirkungskreise nebst der Schlagweite und der verstärkten Elektricität, vom Kondensator und dem Elektrophor, von anderen Erregungen der Elektricität als der Reibung (Druck, Spaltung, Erwärmung, chemischer Process, Luftelektricität), und endlich im letzten Kapitel von der Kontaktelektricität oder dem sogenannten Galvanismus. Von den reichhaltigen technischen Anwendungen, die in neueren Zeiten von den galvanischen Leitungen gemacht sind, namentlich zu Telegraphen, Zündungen, Bewegung von Maschinen, und zur Galvanoplastik, ist (eine spätere kurze Erwähnung des ersten Gegenstandes ausgenommen) nicht ausführlich die Rede, vielleicht weil sie selbst noch nicht vollständig dem gelehrten Publikum bekannt sind; dagegen sind die Entdeckungen Nobili's, namentlich die galvanischen Figuren auf Metallflächen, so wie die chemischen Zersetzungen

zungen der Stoffe, also Davy's Entdeckungen gehörig gewürdigt, wie denn überhaupt die theoretischen Untersuchungen über den Galvanismus in dieser neuen Ausgabe sehr reichhaltig gegeben werden, während sie in der früheren Auflage wenig erwähnt sind.

Im siebenten Abschnitte wird der Magnetismus in 6 Kapiteln abgehandelt; eine fast vierfache Vermehrung gegen die dritte Auflage. Es ist ungeachtet der gegenwärtig bekannten innigen Verwandtschaft der elektrischen und magnetischen Grundursachen gewiss ganz richtig, den Magnetismus erst noch unabhängig von der Elektricität zu behandeln, und dann nach beendigter Lehre jene Verwandtschaft zu zeigen; denn eine Identität beider ist noch nicht erwiesen. — So werden denn auch hier, im 45sten Kapitel, die allgemeinen Eigenschaften des Magnets zuerst angeführt, wie sie sich am Magnete zeigen, ohne Rücksicht noch auf die Grundursachen; ganz wie dies einer naturgemässen Forschung entspricht, und dann wird erst im folgenden Kapitel eine Theorie des Magnetismus vorbereitet, wie sie sich aus den hypothetischen Strömungen im Innern des Magnets, dieses wunderbaren Naturkörpers, folgerecht begründen und aufbauen lässt. Aber hier können die Erscheinungen der Deklination und Inklination der Nadel nicht mehr allein aufgenommen werden, es muss die Verknüpfung mit dem Erdmagnetismus sofort gemacht werden, und dies geschieht im 47sten Kapitel. Was stehen der erweiterten Naturkenntniss für Erfolge bevor, wenn der Erdmagnetismus durch die vereinten Bestrebungen der Naturforscher, die sich jetzt so vielseitig darum bemühen, erst so erforscht ist, dass die Lehren desselben unbezweifelt anerkannt werden! Welche andere, nicht nur erweiterte Wissenschaft muss die physikalische Geographie werden; — welche Ausbeute muss namentlich die Meteorologie hieraus erhalten; — welcher Zusammenhang wird sich den künftigen Physikern vielleicht gerade von hier aus zwischen den magnetischen und den thermischen Erscheinungen offenbaren! — Doch wir kehren zu dem schönen Werke zurück, wo solche Lehren echt wissenschaftlich vorbereitend gelehrt werden. — Das 48ste Kapitel zeigt den Elektromagnetismus, und das 49ste das Umgekehrte hiervon — und doch dasselbe — die Magnetelektricität. Was seit Oerstedt's grosser Entdeckung (1820) in diesem neuen physikalischen Gebiete, vor Allen durch Faraday, geschehen ist, lässt keinen Auszug zu, und ist noch nicht so in das alltägliche Leben übergegangen, dass man davon reden könnte, wie etwa von den Lehren der Mechanik, ja selbst von der Wärmelehre, die doch wieder in einer nahen Verknüpfung mit dem Magnetismus steht, wie dies das letzte Kapitel dieses Abschnitts, das 50ste des Werkes, so viel es jetzt geschehen kann, zeigt, nämlich in den Lehren des Thermomagnetismus. Diese drei Schlusskapitel bilden ein kaum noch zu trennendes Ganze, von dem auch die Technik künftig ohne Zweifel wichtige Hülfsmittel zu erwarten hat, wie dies der Rotationsmagnetismus schon jetzt andeutet. — Aber die bis hier genannten Naturkräfte, die wir durch die Benennung: nicht wahrnehmbare Stoffe, eben nicht geschickt bezeichnen, sie stehen nicht vereinzelt, so weit die Naturforschung bis jetzt Kenntniss davon giebt, sie sind ohne Zweifel unter sich verwandt, und gewiss innig verbunden mit den Erscheinungen des Lichtes, von welchem der achte Abschnitt handelt. —

Sind die in der neueren Zeit entdeckten Lehren der Wärme, der Elektricität und des Magnetismus, reich zu nennen, so sind es nicht minder die Entdeckungen in der Lehre vom Lichte. Abgesehen von dem überwiegend mathematischen Theile der Optik, kann man den wissenschaftlich physikalischen Theil derselben eine neue Schöpfung des gegenwärtigen Jahrhunderts nennen, und auch dieser physische Theil reift schon seiner mathematischen Darstellung entgegen. — In 12 Kapiteln wird die Optik im achten Abschnitte vorgetragen. Das 51ste Kapitel, als erstes der Optik, eröffnet diese Lehre, wie wir schon oben erwähnten, mit einer weiteren Ausführung der Wellenlehre; wir sind nicht ganz einverstanden mit dieser systematischen Stellung der tieferen Begründung der Akustik hier bei der Optik, mag immerhin die Analogie zwischen den Tonwellen und den Lichtwellen dazu veranlasst haben; wer könnte sich aber auch nur augenblicklich an dieser Stellung jener Lehre im Buche stossen; ist sie doch nur eine Nebensache! — Nach dem 51sten, ganz der Akustik gewidmeten Kapitel, werden im 52sten die ersten Lehren von den Lichtstrahlen (die Orthoptik) vorgetragen, ganz in bekannter Weise; dasselbe kann man, abgesehen von einigen erweiterten Ausführungen, von den nun folgenden 4 Kapiteln sagen,

welche respektive die Katoptrik, die Dioptrik, die Lehre vom Sehen und die Einrichtung der zusammengesetzten optischen Werkzeuge enthalten, während die einfachen Werkzeuge schon in den vorhergehenden Kapiteln erklärt sind. Wir stimmen ganz ein, dass dieses 4te (das 56ste) Kapitel nur kurz über die Instrumente handelt, eine Ausführung gehört den besonderen Lehrbüchern der Optik an; dennoch würde die genaue Angabe der Einwirkung aller Linsen beim Erdfernrohre, hier wohl eine passende Stelle gefunden haben, auch vermissen wir die Anführung der dialytischen Fernröhre; ebenso hätte über die zusammengesetzten Mikroskope, durch deren Erfindung sich die Welt der Infusorien, in neueren Zeiten in früher kaum geahntem Maasse eröffnet hat, hier wohl mehr gesagt werden können. — Nun folgt in 6 Kapiteln die eigentlich physische Optik mit den so wichtigen neueren Entdeckungen und Theorien; in Beziehung zu den letzteren ist es die Undulationstheorie, also abweichend von der in der früheren Auflage zum Grunde gelegten Emanationstheorie, welche hier gelehrt wird. Hiernach folgt die Theorie der Aetherschwingungen zur Erklärung der bisher gelehrten Phänomene. Die dioptrische Farbenlehre schliesst sich folgerichtig an mit der Theorie der achromatischen Linsen und der Farbenzerstreuung. Hiernach werden die Inflektion des Lichtes und die Interferenzerscheinungen, dann die Lichtpolarisation und das Verhalten des Lichtes bei der Doppelbrechung bei den Krystallen, und hierauf die Farbenlehre so gründlich abgehandelt, wie es nur, immer in Beziehung auf den Standpunkt des ganzen Werkes, gegenwärtig möglich ist. Das Schlusskapitel, das 62ste, giebt noch, mit Recht überwiegend historisch, Nachricht von den Wirkungen der Sonnenstrahlen in thermischer, chemischer und magnetischer Beziehung, wodurch Aussichten in die wissenschaftliche Realisirung der Identität der Inponderabilien eröffnet werden, mag diese Erfüllung nun schon nahe oder noch fern sein. Dass hier von Daguerre's grosser Erfindung die Rede ist, kann in einem im Jahre 1840 beendigten Lehrbuche der Physik erwartet werden; ohne Zweifel ist es das erste Lehrbuch dieser Wissenschaft, welches davon Nachricht giebt, wie dies Lehrbuch denn wohl nach dem, — vielleicht in zu grosser Ausführung für diese Blätter — hier Gesagten auch dem wissenschaftlichen Range nach als das erste Lehrbuch der Physik zu bezeichnen ist, selbst wenn wir die neueste französische Literatur hinzuziehen wollen. — Die verheissenen Nachträge werden auch die Anschaffung des trefflichen Buches befördern, dessen gelehrtem Bearbeiter es an Aufmunterung zur immer grösseren Vervollkommnung des Werkes, nicht fehlen möge. — Zu dieser Vervollkommnung möchten wir wohl eine grössere Anführung der Literatur der Physik zählen; fehlte sie ganz, so würde dem wissenschaftlichen Werthe des Werkes als solchem nichts genommen werden; in dem angeführten Umfange aber lässt sie Manches, um nicht zu sagen Viel zu wünschen übrig. — Wir haben eine Nachtragung dieser Literatur hier aber um so weniger vornehmen wollen, als bei Gelegenheit der Referirung anderer physikalischen Werke in diesen Blättern, die neueren Werke an den geeigneten Stellen genannt wurden.

A. Freiherr v. Forstner.

Geographie des preussischen Staates für die oberen Klassen der Real-Schulen und für junge Militairs, welche sich zum Officier-Examen vorbereiten, von H. v. Natzmer etc. (Ein Kommentar zur Karte des preussischen Staates von v. Bennigsen-Förder.) Berlin 1840. *Verlag von L. Oehmigke.*

Die Vorrede zu diesem Werke beginnt mit dem Lobe der Karte, zu welchem der Text des vorliegenden Werkes als Erklärung und Auslegung (Kommentar) dienen soll. Ref. kann jedoch nur bedingt mit diesem Lobe einstimmig sich erklären. Er erkennt sehr gern den ungemeinen Fleiss, welcher sowohl bei Bearbeitung der Central-Karte als der 12 umgebenden Karten angewendet worden ist, an, findet es jedoch nicht vortheilhaft, dass die einschliessenden Karten in so kleinem Maassstabe (bedingt wegen der Nothwendigkeit, alle gewählten verschiedenen Phasen der Betrachtung des Staates in den engsten Flächenraum zu drängen) bearbeitet sind. Zwar wollte der geehrte Hr. Verf. deshalb alle bemerkten Gesichtspunkte auf einem Blatte einen, um da-

durch auf schnellstem Wege die gewünschte Uebersicht und den Vergleich für jeden Beschauer zu erreichen, dürfte aber eben auf diese Weise bei ⅘ derselben diese Absicht nicht erreichen, indem 1) nur eins der graphisch dargestellten Verhältnisse allein andauernd der Meditation unterworfen wird, und 2) die Kleinheit des gedrängt angefüllten Bildes eine eigene Annäherung der Augen erfordert, da selbst fernsichtige Augen schwerlich das dargestellte Detail in der Geognostischen- der Vegetations- und der Handelskarte erkennen werden. (Wir würden im Falle der Befragung gewiss die ursprüngliche Grundlage dieser Karte [den Atlas des etc. v. Döring] vorziehen.) Aber eben durch diese specielle Annäherung des Beschauenden geht nothwendigerweise die unmittelbare vergleichende Uebersicht verloren. Die Handhabung dieses Blattes ist überdies Raum erfordernd und daher auch unbequem.

Zurückkehrend zum Hauptzweck dieses Referats, die Anzeige obigen Buches betreffend, so halten wir eine Erklärung einer Karte in dieser oder ähnlicher Art für eine nicht sehr nützliche Sache. Der Kommentator verkennt die eigentliche Natur, das Geistige, die Seele jeder Karte; er trägt die Vorstellung des Landes vom Auge zum Ohre über, verzerrt und verschleppt das Bild von einer Seite auf 162 etc. getrennte Seiten, wird daher sehr weitläuftig, also auch trocken, und schwerlich dürfte durch das Lesen eines Textes in dieser Art irgend ein zur Wiedergabe geeignetes Bild beim Leser entstehen. Zweckmässiger ist ein Text, welcher die Karte ergänzt, d. h. diejenigen Gegenstände noch hinzufügt, welche die Karte nach dem gewählten Maassstabe nicht geben konnte, und die zu kennen doch dem Besitzer wünschenswerth sind.

Nach Darlegung der allgemeinen Ansicht des Ref. über den individuellen Gesichtspunkt, aus welchem derselbe dieses Werk betrachtet, kann er nicht unterlassen zu bemerken, dass nach der Stellung des Hrn. Verf. dieser Kommentar recht gut abgefasst ist, und fügt nur noch die Angabe einiger hier und dort vorgefundenen Mängel oder Zweifel bei, welche bei einer neuen Auflage zu berücksichtigen sein dürften.

S. 3 vermissen wir als Hauptfestungen: Prag, Salzburg, Würzburg, Stade, und unter denen S. 4 bemerkten minder wichtigen und Forts: die Blassenburg bei Kulmbach, Kufstein in Tyrol, Koburg, Ziegenhain, Hohen-Asperg, Marxburg (bei Braubach), Otzberg in Hessen, Vorchheim, Königshofen in Baiern, Heldburg in Koburg, und Friedrichsort in Holstein.

S. 32, Zeile 6 heisst es bei der Insel Rügen: Stubbenkammer 540′ hoch mit der nördlichsten Spitze Deutschlands etc. Dem ist jedoch nicht also, sondern die nördlichste Spitze von Deutschland ist unter 54° 50′ im Osten von Leba in Hinterpommern, da die nördlichste Spitze von Rügen nur unter 54° 41¾′ liegt.

S. 36, Z. 10 sollte statt: über Danzig bei Weichselmünde, dicht bei Danzig und durch Weichselmünde und Neufahrwasser stehen; Zeile 16 v. u. ist gros Montau fehlerhaft als Stadt bemerkt.

S. 41, Z. 13 v. u. ist fälschlich Freienwalder Biele statt Freiwaldauer Biele. Z. 6 v. u. verdient bemerkt zu werden, dass der Einfluss der Ohlau in die Oder bei Ohlau künstlich verhindert und sein fernerer Lauf nach Breslau geleitet worden ist.

S. 43, Z. 8 statt Lemnitz soll Lomnitz stehen.

S. 46. Die Ucker ist schon lange nicht mehr schiffbar, auch hätte aufgeführt werden sollen, wie weit hinauf sowohl die Frebel als die Tollense schiffbar sei.

S. 52 fehlt die Angabe, wie weit die Jeetze schiffbar sei.

S. 53, Z. 12, 13 muss dahin berichtigt werden, dass der Templiner Kanal zwischen dem Templiner, dem Röddeliner See und der Havel gegangen ist.

S. 54, Z. 16 v. u. Die Aller entspringt zwischen Eggenstadt und Wormsdorf bei Seehausen etc. Z. 10, 9 v. u. Die Leine entspringt beim Dorfe Breitenbach s.-w. der Stadt Worbis.

S. 59, Z. 5 etc. fehlt der ehemalige, jetzt verfallene Kanal, die Fossa Eugeniana.

S. 61 — 67. Aus einem missverstandenen Patriotismus fehlt sowohl in der Karte als im Kommentar die Kehrseite der geschichtlichen Medaille. — Geschichte bleibt Geschichte, und kann Fakta nicht verleugnen.

S. 98 sollte Neisse (die eigentliche Festung und Stadt) am rechten Ufer der Neisse liegen; sollte Küstrin jetzt am linken Warteufer liegen.

Sowohl bis zum Beginn der Topographie S. 106 als später würden sich noch manche Verbesserungen anbringen lassen, doch verbietet der zugemessene Raum, näher darauf einzugehen.

A..z..

Antikritik.

Cuique suum.

Der Aufsatz über Oberlieut. Schuster's Militairstil in No. 57 der Allgemeinen Militair-Zeitung scheint nicht vom richtigen Gesichtspunkte auszugehen, um das Werk unparteiisch zu beurtheilen. In Berücksichtigung der grössern Entfernung des Oberlieut. Schuster sei es inzwischen einem seiner Waffengefährten erlaubt, einige Worte der Entgegnung zu sagen.

Unter die Rubrik einer blossen Annonce lässt sich dieser Aufsatz wohl nicht stellen; in das Gebiet einer vernunftgemässen Kritik gehört er offenbar nicht. Alle Bemerkungen des Hrn. Referenten beziehen sich auf minder wichtige Einzelnheiten, ja auf unbedeutende Kleinigkeiten; nirgend wird ein Erfassen der Wesenheit des beurtheilten Gegenstandes, nirgend ein Eindringen in den Geist des ganzen Werkes bemerkbar. Ref. begnügt sich einzelne Mängel aufzusuchen, und mit schadenfrohem Jubel über die glücklich aufgefundenen Flecken, ergiesst er sich in Tadel voll verletzender Bitterkeit.

Zur grössern Bequemlichkeit jener Leser, welche das bezeichnete Blatt der Allgemeinen Militair-Zeitung eben nicht zur Hand haben, wollen wir die betreffenden Stellen aus dem Aufsatze des Ref. hier anführen und Punkt für Punkt beantworten. « Der Hr. Verf. giebt in der Einleitung die Regel, dass der Militairstyl natürlich sein möge, von diesem schönen Ziele ist dieser aber leider noch weit entfernt, indem fast etc.« Bezieht Ref. das Wort « dieser« auf « Hr. Verf.« und macht sonach dem Oberlieut. Schuster Nichtbeobachtung der selbst ausgesprochenen Regel: «der Styl sei natürlich« zum Vorwurfe, so scheint Ref. nicht bemerkt zu haben, dass dieser Tadel wohl nur den Styl des Buches selbst, nicht aber die darin angeführten Beispiele trifft, und es daher bei der Bestimmung des Werkes (als Lehrbuch der Neustädter Militair-Akademie) ganz natürlich war, dass der Verf. auf die jungen Gemüther seiner Schüler besser und dauernder einzuwirken hoffte, wenn er die trockne, todte Regel in ein lebendigeres und selbst blumenreiches Gewand kleidete, damit Phantasie und Gedächtniss bei Erfassung derselben gleich thätig seien. Versteht aber Ref. unter dem Wörtchen: « dieser« den Militairstyl, so müssen wir ihn bitten, sich in seinem Style etwas deutlicher zu fassen; denn nur Wenigen dürfte es klar werden, ob der Nachsatz: « indem fast in allen Diensten noch den Geist tödtende Formeln in Kraft sind, wodurch das Ganze nicht nur gezwungen erscheint, sondern auch mancher Gedanke, der sich nicht in die Form zwingen lässt, in der Feder stecken bleibt.« dem Militairstyl im Allgemeinen, oder dem « Hrn. Verfasser«, der sich an diese Formeln binden musste und nicht hinlängliche Geistesgewandtheit besass, um Herr der Form zu werden, gilt.

NB. Ein Zeichen ziemlich oberflächlicher Auffassung des Gebotenen scheint uns die Kritik der Stelle: « Schon die Entlehnung des Ausdruckes Styl aus der Baukunst etc.« zu sein. Hätte Oberlieut. Schuster von der Ableitung des Wortes Styl sprechen wollen, so hätte er wohl Ursprung oder Abstammung statt « Entlehnung« gesagt; und es ist kein Grund vorhanden, warum man den, in die Baukunst übertragenen Ausdruck: Styl, in späteren Zeiten nicht wieder für die Darstellung der Gedanken daher entlehnen sollte. Uebrigens geschieht es häufig, dass wir Vergleichungen dem gegenwärtigen Leben entnehmen, von deren Ableitung aus dem Alterthume uns später die Spitzfindigkeit des Philologen zu überzeugen sucht.

Bei Rügung der Ausdrücke: « Euer Excellenz etc.« scheint Ref. schon ganz vergessen zu haben, was er im Anfange seines Aufsatzes selbst bemerkt: dass « der Gesichtspunkt des Hrn. Verf. fast rein lokaler Natur« sei. Derselbe musste sich demnach nothwendig an die, in Oesterreich eingeführten Titulaturen halten, sonst würde er's gewiss vorgezogen haben, eine deutsche Uebertragung des englischen « Sir« und französischen « Madame« statt der sinn- und endlosen Anreden des deutschen Styls anzuwenden. Hr. Ref. schreibt: «« (I.) Der Anredetitel im 1sten Briefe heisst: « Euer Excellenz, Höchstgebietendster Herr Feldzeugmeister.« Wir haben hierbei zu bemerken, dass man in dem Anredetitel das Wort Euer oder besser Eurer, was abgekürzt Ew. geschrieben wird, nicht gebraucht, und (II.) dürfte sodann der doppelte Superlativ in « Höchstgebietendster« zu vermeiden sein. In dem Briefe kommt (III.) « Hochderselbe«, was von « Höchstgebietendster« ein zu starker Absprung sein dürfte. Im Schlusstitel wird (IV.) « unterthänigst gehorsam-

samster« gesagt, wobei zu bemerken, dass gehorsam und unterthänig nicht zusammengehören, wie denn überhaupt »unterthänigst« nur den Regenten und ihren Familien gegenüber gebraucht wird. — Im 2ten Briefe ist der Anredetitel (V.) »Hochwohlgeborner Freiherr, Hochgeehrtester Herr Oberst«, und man sollte fast hieraus schliessen, als ob dem Empfänger des Briefes der Freiherr über den Oberst ginge. Wäre dem also, so hätte er blos Freiherr bleiben sollen, um nicht durch die Ernennung zum Obersten herabzusteigen. — Im 3ten Briefe nimmt ein zum Oberlieutenant beförderter Officier von seinem Oberst Abschied und gedenkt der Beweise (VI.) von Gnade, die er von dem Oberst erhalten habe. Kein Individuum im ganzen Militairverbande kann aber gegen Untergebene gnädig sein etc.««

(ad I.) »Euer Excellenz« ist in Oesterreich (und für eine österreichische Militair-Akadamie schrieb doch Oberlieut. Schuster) sowohl in mündlicher, als schriftlicher Anrede so gebräuchlich, dass die Hinweglassung des Wortes »Euer« als ein Verstoss gegen die allgemein angenommene Regel unangenehm auffallen würde. Uebrigens ist uns der Zweck der Bemerkung »was abgekürzt Ew. geschrieben wird« nicht klar. — (ad II.) In der Rüge des doppelten Superlativs in »Höchstgebietendster« erkennen wir das Verdienst des Ref. in Aufdeckung eines durch Verjährung und Gewohnheit geheiligten Verstosses gegen die Sprachlehre an. — (ad III.) Das »Höchstgebietender« im Titel bezieht sich auf »Herr Feldzeugmeister« und wird demselben von jedem Untergeordneten gegeben; das »Hochderselbe« im Kontexte wird durch die militairische Rangs- und Adelsstufe des Schreibenden, gegenüber der des Empfängers, bedingt, und würde z. B. im angeführten Briefe No. 1 in »Höchstderselbe« übergehen, wenn der Regimentsinhaber Fürst wäre. Solche Unterscheidungen fallen natürlich dem mündlichen Vortrage anheim, und Oberlieut. Schuster sagt ausdrücklich in seiner Vorrede: »Es ist keineswegs meine vorherrschende Absicht, durch eine Sammlung von Formularen der Bequemlichkiet entgegen zu kommen.« — (ad IV.) Wie wenig sich der Gebrauch, namentlich im Militairstyl, an die Regeln der Logik und selbst der Sprachlehre bindet, zeigt fast jede deutsche Briefaufschrift an höher Gestellte; wir wollen von den vielen, täglich vorkommenden Fällen nur noch einen anführen: die in Oesterreich gebräuchliche Titulatur an Kaiser und Könige: »Allerdurchlauchtigster, Grossmächtigster Kaiser, Allergnädigster Kaiser und Herr!« (vide: Stiber's Militairgeschäftsstyl. Seite 65 in der Ausgabe von 1835.) — (ad V.) In Oesterreich und so viel wir wissen auch in mehreren anderen Staaten, wird der Adelstitel stets dem die Charge bezeichnenden vorgesetzt, wahrscheinlich in Berücksichtigung der Zeitfolge bei Erlangung dieser Titel, da man den Adel gewöhnlich schon bei der Geburt, den Titel der Charge erst in späteren Jahren erhält. — (ad VI.) Auch werden die Worte »Gnade« und »Verehrung« sowohl im mündlichen, als schriftlichen Verkehr in Oesterreich eben so verschwenderisch, als der gehorsame Diener bei der Begegnung auf der Strasse, gebraucht. Ländlich, sittlich! —

Ref. fährt fort: »Im 6ten Briefe giebt der Hr. Verf. einer Baronin Hochgeboren, während diese Titulatur nur dem Grafen gebührt. Ueberhaupt sind die Titulaturen des Hrn. Verf. meistens zu hoch gespannt, womit nur dann die Grossen des Reichs sich geschmeichelt fühlen werden, wenn sie den grossen Abstand verkennen, der sie von dem Oberhaupte des Staates trennt.« Warum Oberlieut. Schuster im Beispiele 6, Seite 17 der Baronin Hochgeboren statt Hochwohlgeboren giebt, erklärt sich daraus, dass man Freiherren aus altadeligen Geschlechtern die den Grafen zukommende Titulatur giebt, überhaupt gegen Damen und im untergeordneten Verhältniss lieber zu viel, als zu wenig thut. Wie allgemein diese Maxime geworden, und welche Fortschritte der Zeitgeist hierin gemacht hat, zeigt eine Vergleichung der gegenwärtig gebräuchlichen Titulaturen mit den von Kaiser Rudolf II. in einer eigenen Verordnung bestimmten Titeln, worin er den Aebten »Hochwürdig« versagte und sie auf »Ehrwürdig« beschränkte. Er nannte »Hochgeboren« eine Anmaassung der Grafen, welche blos »Wohlgeboren« seien. Die Ritter sollten weder »Edel — Gestreng« noch »Herrn von«, sondern blos »Edel — Vest« ohne Herr sich nennen. Die wirklichen Räthe seien »Edle und Veste Herrn« u. s. w. —

Hr. Ref.: »»Im 7ten Briefe, welchen ein Regimentsinhaber an den Obersten schreibt, heisst es also: »Meine Ernennung zum Regimentsinhaber versetzt mich in die Nothwendigkeit, einen Adjutanten zu wählen. Der Lieut. N. hat mich schriftlich um die Verleihung dieser Stelle gebe-

ten etc.« Wir bemerken hierzu, dass, wenn sich auch N. verleiten liess, einen Bettelbrief zu schreiben, es doch von dem Inhaber nicht ganz zart war, solches an die grosse Glocke zu hängen; der Hr. Verf. hätte also auch den hochstehenden Inhaber nicht zu einer Waschfrau herabwürdigen sollen etc.«« Ref. zeigt hier deutlich, wie wenig er das in Oesterreich zwischen Regiments-Kommandanten und Regimentsinhabern stattfindende Verhältniss kennt. Letzterer ist zugleich erster Oberst des Regiments, und zwischen Beiden findet in allen auf das Regiment Bezug nehmenden Gegenständen eine unbeschränkt offene Mittheilung statt.

Ref.: »»Im 11ten Schreiben wendet sich ein Hauptmann an einen Major, indem er sich des Anredetitels: »Hochwohlgeborner, Hochgeehrtester Herr Oberstwachtmeister und General-Kommando-Adjutant« bedient, während er mit »Dein, Dir ganz ergebener NN.« schliesst. Dieser Mangel an Harmonie kann dem, der also schreibt, entweder die Lacher oder das Mitleid auf seine Seite bringen.«« — Statt hier mit dem abgenutzten Kunstgriffe eines Krittlers den Oberlieut. Schuster zwischen Hohn und Mitleiden zu stellen, hätte es der wahren Kritik wohl geziemt, die Gründe, welche den Verfasser zu dieser anscheinenden Disharmonie bewogen, zu erforschen und deren Probehaltigkeit und Vollwichtigkeit auf der Wagschale des reinen, unbefangenen Raisonnements zu untersuchen. Des Hauptmanns dermalige Stellung gebot, durch Anführung des ganzen, seinem ehemaligen Kameraden gebührenden Titels sein untergeordnetes Verhältniss anzuerkennen, ohne ihn deshalb zu hindern, durch das vertrauliche »Du« und den damit im Einklang stehenden Schluss die Erinnerung an das frühere freundschaftliche Verhältniss zu erwecken und neu zu beleben. —

Ohne eine befriedigende Uebersicht des Ganzen gegeben zu haben, — denn die Aufführung der 5 Hauptstücke nach der Seitenzahl kann doch nicht dafür gelten — ohne auch nur eine Silbe über Tendenz und Plan des Ganzen, Anordnung und Zusammenhang der einzelnen Theile gesagt zu haben, ohne in seiner Beurtheilung über die 39ste Seite des 347 Seiten starken Buches hinausgekommen zu sein, ohne etwas Anderes, als unbedingten Tadel in den verletzendsten Ausdrücken ausgesprochen, kurz, ohne den Pflichten eines sachkundigen Beurtheilers im Mindesten genügt zu haben, schliesst Hr. Ref. mit der Bemerkung: »Es dürfte überflüssig sein, in weitere Details einzugehen etc.« und mit den, im grellsten Widerspruch gegen den Inhalt seines ganzen Aufsatzes stehenden Gemeinplätzen: »Ueberhaupt hat der Herr Verfasser seine Aufgabe vollständig aufgefasst und dabei sein militairisches Wissen und seine Dienstkenntniss im hohen Grade bethätigt. Jüngeren Officieren können wir das Werk zum Studium empfehlen, und die älteren werden es gern zum Nachschlagen gebrauchen.«

Ein österreichischer Officier.

Bibliographie.

I. Kriegswissenschaft.

a. Deutschland.

Leitfaden bei der Instruktion des Infanteristen. 6te Auflage. 8. (VI u. 7—112 S.) Potsdam, A. Heymen. (Berlin, Plahn'sche Buchh. in Komm.) Kart. n. 6 gGr.

La Roche. — Geschichte der Taktik. Nach Quellen bearbeitet. II. Band. 2 Theile. Gr. 8. (XII u. 518 S. mit 1 Tab. in Halb-Fol.) Karlsruhe, Müller. Geh. 2 Rthlr.

Fuss (A., Kapitain). — Die Zusammenstellung der älteren und neuesten Vorschriften über das Formelle des Tiraillements und den Gebrauch des dritten Gliedes, nebst Inhaltsverzeichniss in alphabetischer Ordnung. 2te Auflage. Mit 32 erläuternden lith. Zeichnungen (17 Bl. in 8. u. 4.). Gr. 12. (3 Bgn.) Krefeld, Funke. 1839. Geh. 8 gGr.

Baur (F. v., Hauptm.). — Handbuch für Officiere des Generalstabs mit besonderer Rücksicht auf die Organisation des königl. würtembergischen und des achten deutschen Armeekorps von etc. Mit Genehmigung des königl. würtemb. Kriegsministeriums. 8. (XVI u. 504 S. mit 1 lith. Taf. in gr. 4.) Stuttgart und Tübingen, Cotta. Geh. 1 Rthlr. 20 gGr.

b. Frankreich.

Massas (A. de). — Étude sur les fusils percutans d'infanterie, sur les amorces fulmi-

nantes, les approvisionnements de munition, et les distributions aux soldats en campagne. In-8. (5¼ B.) Paris. 2 Fr. 75 c.

II. Kriegsgeschichte und Biographien.

a. Deutschland.

Nagel (Dr. F. G.) — Volksthümliche Geschichte der grossen Kriegs-Ereignisse zur Befreiung des Vaterlandes von der Herrschaft der Franzosen in den denkwürdigen Jahren 1813, 1814 und 1815. Allen Vaterlandsfreunden als ein Spiegel des Patriotismus und deutscher Bürgertugend zur fünfundzwanzigjährigen Jubelfeier des siegreich erkämpften Friedens gewidmet von etc. 1ste Lieferung. Mit 6 (lith.) Bildern, darstellend: 1) Treffen bei Lüneburg, 2) Treffen bei Vehlitz, 3) Schlacht bei Gross-Görschen, 4) Schlacht bei Bautzen, 5) Körner's Tod, 6) Blücher's wunderbare Rettung. (Umschlag-Titel.) Breit 8. (S. 1 — 128.) Erfurt, Müller. Geh. 8 gGr.

Bade (Carl, ehem. Artill.-Officier). — Napoleon im Jahre 1813, politisch-militairisch geschildert von etc. 2ter Theil. Der Krieg in Deutschland. Zeitraum vom 4. Juni bis zum 3. September. Gr. 12. (XII und 282 S.) Altona, Blatt. Geh. n. 1 Rthlr.

Geissler (C., ehem. Militairwundarzt). — Geschichte des Regiments Herzoge zu Sachsen unter Napoleon mit der grossen Armee im russischen Feldzuge 1812. In besonderer Beziehung auf die übrigen, damals der Division Loison zugetheilten Grossherzoglich Frankfurtischen, Herzoglich Anhaltischen, Fürstl. Lippeschen, Schwarzburgischen, Waldeckischen und Reussischen Truppen herausgegeben von etc. Mit 4 (gest.) Abbildungen und 1 Tabelle. Gr. 8. (XXVIII u. 327 S.) Jena, Mauke. Geh. n. 2 Rthlr.

Leben und Feldzüge des Herzogs von Wellington. Nach M. H. Maxwell, G. N. Wright und Alexander, sowie mit Benutzung der übrigen neuesten englischen Quellen deutsch bearbeitet von F. Bauer. 1ster Band. Mit (4 lith.) Abbildungen. Gr. 8. (IV u. 393 S.) Quedlinburg, Basse. Geh. 1 Rthlr. 16 gGr.

Schneidawind. — Karl, Erzherzog von Oesterreich und die österreichische Armee unter Ihm. (3te Lief. oder) 2ter Band. Mit Bewilligung der k. k. österreichischen Censur. Gr. 8. (313 S.) Bamberg, Liter.-artist. Institut. Geh. 1 Rthlr. 6 gGr. (2 Bde.: 2 Rthlr. 18 gGr.)

Schöning (Kurd Wolfgang von). — Die Generale der Chur-Brandenburgischen und Königlich Preussischen Armee von 1640 — 1840. Eine historische Uebersicht, sammt vielen eingewebten urkundlichen Notizen, als Jubelschrift dem vaterländischen Kriegsheere geweiht von etc. Gr. 8. (X u. 359 S.) Berlin, Lüderitz. Geh. 1 Rthlr. 18 gGr.

b. Frankreich.

Documents inédits sur la campagne de 1815; publiés par le duc d'Elchingen. In-8. (6 B. u. 1 Karte.) Paris. 2 Fr. 50 c.

Longuet (Capitaine). — Analyse des campagnes de 1806 et 1807, du précis des événements militaires du lieutenant-général comte Mathieu Dumas. In-8. (7¼ Bgn. u. 5 Kpfr.) Metz. 3 Fr.

III. Hülfswissenschaften.

a. Deutschland.

Fleck (Eduard, wirkl. Justizrath u. Ober-Auditeur). — Das Strafverfahren der Preussischen Militair-Gerichte. Dargestellt von etc. Gr. 8. (VI u. 278 S.) Berlin, Förstner. Geh. n. 1 Rthlr.

INTELLIGENZ-BLATT № 4.

Jubelschrift.

Im Verlage von G. P. Aderholz in Breslau ist so eben erschienen:

Breslau vor hundert Jahren.
Auszüge aus
einer handschriftlichen Chronik,
mitgetheilt von
August Kahlert.
gr. 8. Velinpap. geh. 20 Sgr.

Das handschriftliche Tagebuch Breslauischer Ereignisse ist von zwei in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts zu Breslau wohnhaften Kaufleuten Gebrüder Steinberger verfasst. Die Auszüge, welche hier mitgetheilt werden, sind aus den Jahren 1740, 41, 42, und enthalten: Die Besitznahme Schlesiens durch die Preussischen Truppen und was sich seit dem Einmarsche derselben Merkwürdiges von Tag zu Tag zugetragen.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Verzeichniss von 62 Werken aus dem Gebiet der Mathematik, Kriegs- und Forstwissenschaft,

welche im Ladenpreise 156 Rthlr. kosten, und für 32 Rthlr. erlassen werden sollen.

Leipzig bei Friedrich Fleischer.

Das Verzeichniss selbst, welches u. a. Schriften von Bürja, Euler, Eytelwein, Grunert, Grüson, Lacroix, Lagrange, Laplace, Pfeil, Schubert etc. enthält, giebt auch über vortheilhafte Bedingungen bei Abnahme einzelner Werke oder Parthien Nachricht.

Im Verlage von L. Fort in Leipzig ist erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Taschenbuch
für
preussische Militair-Aerzte.
Enthaltend

die bei Untersuchung und Beurtheilung der Waffenfähigkeit und Invalidität zu befolgenden Grundsätze, und eine alphabetische Uebersicht der bei dem Untersuchungsgeschäft in Betracht kommenden Krankheiten und Abnormitäten. Bearbeitet nach der vom Herrn General-Stabs-Arzt der Armee, Ritter etc. Dr. v. Wiebel den Militair-Aerzten gegebenen Instruktion vom 14. Juli 1831, von A. Schubert.
8. brosch. Preis 12 gGr.

Ankündigung.

In der Creutz'schen Buchhandlung zu Magdeburg wird binnen Kurzem erscheinen:

Die Theorie der Laffeten und Artillerie-Fahrzeuge von Migout u. Bergery. Aus dem Französischen von Hoffmann, Lieut. in der Königl. Preuss. 3ten Artillerie-Brigade.

Subskribenten erhalten dies Werk durch jede Buchhandlung zu 1 Rthlr. preuss. Courant. Der Ladenpreis wird nach Beendigung des Druckes auf $1\frac{1}{2}$ Rthlr. gestellt werden.

Herabgesetzter Preis.

Wolf, F. (Major), die Verfertigung der Handfeuerwaffen; nebst einer geschichtlichen Darstellung ihrer Einrichtung von der Entstehung bis auf die neueste Zeit. Mit einem Kupfer-Atlas von 18 Tafeln in Querfolio und Erklärungen. gr. 8. 1832. Ladenpreis 10 fl. 48 kr. oder 6 Thaler. Herabgesetzter Preis: 3 Thaler.

Um die Anschaffung dieses wichtigen Werks zu erleichtern, und besonders jedem Militair möglich zu machen, habe ich den Preis desselben vom 1. Septbr. d. J. bis Ostern k. J. bedeutend herabgesetzt, und es ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Karlsruhe, im August 1840.

Ch. Th. Groos.

Für Militair-Schulen.

Normal-Schreibe-Bücher.

Von den, in dem Handbuch «der Kompagnie-Dienst» vom Herrn Major G. v. Griesheim empfohlenen Normal-Schreibebüchern ist die neueste verbesserte Auflage in 7 Heften für die deutsche, in 7 Heften für die lateinische und

1 Heft mit der gothischen, römischen und Kanzleischrift erschienen.

Der Preis ist, um die allgemeine Einführung derselben zu erleichtern, das Stück auf 1 Sgr. 6 Pf., für Schulen das Dutzend à 12 Sgr. festgestellt. —

Die Uebungen in diesen Heften gehen stufenweise von den ersten Anfangsgründen zu Sylben, Wörtern und Zeilen bis zu den grösseren Vorschriften über. Auf diese Weise ist also ein vollständiger Schreibkursus darin enthalten, durch welchen die Schüler nach einer unveränderlichen, sicheren Methode, unter Anweisung des Lehrers, eine feste und elegante Handschrift in sehr kurzer Zeit erlangen, welches bereits bei allen denen der Fall gewesen ist, die sich dieser Normal-Schreibehefte seit einiger Zeit bedienten.

Ganz vorzüglich haben auch die Regiments-Schulen sich dieser Bücher bedient, und es ist mir von verschiedenen Seiten über die Zweckmässigkeit derselben die vollkommenste Anerkennung geworden.

Ich erlaube mir demnach die Herren Regiments-Commandeure auf die vorbemerkten Bücher zum Gebrauch der Militair-Schulen gehorsamst aufmerksam zu machen, und versichere die reellste und prompteste Ausführung der mir zu ertheilenden Aufträge.

Carl Kühn,
Breite Strasse No. 25.

Bei Unterzeichnetem sind so eben erschienen und in allen soliden Buch- und Kunsthandlungen zu haben:

C. Helmuth's Flussnetze der europäischen Hauptländer, mit erläuternden Profilen. 1stes Heft (Deutschland und die Schweiz; Preussen und Polen; Spanien und Portugal; Frankreich) in 4 Blättern. gr. Landkarten-Format. à 3¾ Sgr. (3 gGr.); das Heft zu 15 Sgr. (12 gGr.).

Wir bemerken hierzu, dass die folgenden Blätter rasch nachgeliefert werden, und unsrerseits uns jedes Lobes enthaltend, erlauben wir uns anzuführen, dass diese Kartennetze, u. A. gemeinschaftlich von den Herren F. C. Selten und J. G. Lüdde beifällig beurtheilt wurden. Letzterer fasste dieses Urtheil dahin ab:

„— — Ihre Kartennetze zeichnen sich durch gutes Papier, Reinheit und Ausführlichkeit vor allen vorhandenen aus. Durch den Reichthum ihrer darbietenden Positionsstellen werden sie nicht nur den unteren Schulklassen (für welche sie der Hr. Verfasser bescheiden bestimmt zu haben scheint) zu Eintragung von Namen, Bergzügen und Illuminirung der Staatengränzen, sondern fast mehr noch den obern die vortrefflichsten Dienste leisten, indem sie den Schülern Anhaltpunkte in Menge bieten, um die verschiedenen mathematisch-, physikalisch-, naturhistorisch-, historisch-, statistisch-geographischen Verhältnisse ohne grössern Zeitaufwand mit Richtigkeit eintragen zu können. Selbst Lehrern werden sie in dieser Beziehung willkommene Handblätter sein. Zu Erleichterung des Gebrauchs wünschte ich nur, dass der Hr. Verf. ein Verzeichniss der Fluss- und Städtenamen beigäbe und die übrigen Erdtheile (inkl. Meerestheile) jeden in einem Blatte hinzufügte. — —"

Diesen beiden ausgesprochenen Wünschen wird der Hr. Verf. ebenfalls nachkommen, und binnen Kurzem wird das Namensverzeichniss zur ersten Lieferung von uns nachgeliefert werden. Bei Bestellungen in grössern Parthien versprechen wir, trotz dem sehr billig angesetzten Preise, noch einen nicht unbedeutenden Rabatt.

Halle, den 9. Okt. 1840.

C. A. Kümmel's Sort.-Buchhdlg.
(G. C. Knapp).

Bei C. B. Polet in Leipzig erschien und ist in allen Buch- und Musikhandlungen zu haben:

12 Piecen für vollstimmige Militair-Musik, componirt von Ernst Sachse. Preis 2 Rthlr.

Nachstehende Werke sind in allen Buchhandlungen vorräthig, in Berlin, Posen und Bromberg bei E. S. Mittler:

Militair-Conversations-Lexikon.
I. — VIII. Band, 4tes Heft.

Taktik
für Subaltern-Officiere der Infanterie und Kavallerie, von Pz.

Praktische Anleitung
zur
Rekognoscirung und Beschreibung des Terrains von Pz.

Inhalt.

Militair-Literatur-Zeitung.

1840.

Einundzwanzigster Band. Fünftes Heft.

Redaktoren:

C. v. Decker,
Oberst und Brigadier der 1sten Artillerie-Brigade.

v. Maliszewski,
Oberst-Lieutenant im Kriegs-Ministerio.

L. Blesson,
Ingenieur-Major a. D.

Berlin, Posen und Bromberg,
Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler.

Militair-Literatur-Zeitung.

Fünftes Heft. **1840.** **September. Oktober.**

I. KRIEGSWISSENSCHAFT.

Grundzüge für das zerstreute Gefecht von dem Major v. Bonin, Kommandeur des Füsilier-Bataillons Kaiser Alexander Grenadier-Regiments. (Berlin, Posen und Bromberg, bei E. S. Mittler. Preis 5 Sgr.)

Obgleich die unter vorstehendem Titel angeführte Broschüre kaum 20 Oktav-Druckseiten stark ist, so sind der darin zur Sprache gebrachte Gegenstand sowohl als auch besonders die Art und Weise, wie derselbe behandelt worden ist, so interessanter Natur, dass die Redaktion sich veranlasst fühlt, über den Inhalt dieser Blätter hier ausführlich zu berichten.

Den Standpunkt, welchen der Hr. Verf. seiner Arbeit gegenüber eingenommen, erkennt man am besten aus den Worten, womit derselbe seine 7 Seiten lange Einleitung beginnt; es heisst daselbst:

« Die vorliegende Arbeit verdankt ihr Entstehen zunächst dem lebhaften Wunsche, das mir untergebene Füsilier-Bataillon für das zerstreute Gefecht mit solchen Grundsätzen vertraut zu machen, welche sich in allen Kriegen, wo überhaupt leichte Truppen in Wirksamkeit getreten sind, bisher als die einzig wahren und richtigen dokumentirt haben. »

« Diese Idee erweiterte sich indessen von selbst, als ich der Erreichung des eben angedeuteten Zweckes nachdachte, und es schien mir der Sache angemessen, bei einer Bearbeitung auch zugleich darauf hinzudeuten, was bei genauer Befolgung der nachstehend dargelegten Grundsätze im Tiraillement von den Füsilier-Bataillonen zu erwarten sein dürfte, wenn dieselben, im wahren Sinne des Wortes, leichte Infanterie wären, — wenn sie die immer fühlbarer werdende Lücke zwischen der Muskete und der Büchse auszufüllen, und im wahren Wortverstande vortreffliche Flintenschützen zu bilden im Stande wären. »

Der Leser darf nach dem Inhalte dieses Citats in der vorbenannten Schrift keine Special-Instruktionen für das Tiraillement etc. erwarten, wie sie etwa den Officieren des genannten Füsilier-Bataillons, während der praktischen Ausführung der Ideen des Verf., von diesem ausführlich ertheilt wurden, sondern nur die allgemeinen Principien sind darin zu finden, auf welche jene Instruktionen, als auf unwandelbaren Grundlagen, basirt wurden; — Grundsätze, welche denen, die mit ihnen vollständig vertraut sind, sicheren Anhalt geben, um für jeden konkreten Fall, im Sinne des wahren Tiraillements, seine Anordnungen praktisch treffen zu können.

Es war in der That augenscheinlich unmöglich, auf einem so kleinen Raum, als die vorliegende Arbeit einnimmt, etwas Anderes aufzustellen, als eben nur Principien, und selbst diese konnten nur dann genügend vorgelegt werden, wenn der Verf. sich nur Eingeweihte als Leser dachte, deren Aufmerksamkeit und Interesse er für den wichtigen Dienst der Infanterie als leichte Truppen zu erregen und zu beleben wünschte.

Die ganze Anlage des Aufsatzes zeigt indessen, dass dies in der That auch die leitende Idee gewesen ist, und ich glaube, dass dieselbe sich vollkommen rechtfertigt, wenn man bedenkt, wie leicht während einer langen Friedensperiode Gefechtsformen, die dem Truppenführer nur als

allgemeiner Anhalt, gleichsam beispielsweise, instruktionsmässig höheren Ortes angegeben wurden, durch Ueberlieferung, lange Gewohnheit und Missverständnisse bei den Truppen vollkommen starr werden, so dass sie zuletzt als Stereotypen dastehen, deren Sinn der denkende Officier oft vergeblich zu erforschen sucht. Es muss daher als ein würdiges, für die Förderung des wahren Militairwesens erspriessliches Unternehmen angesehen werden, wenn Jemand den Versuch macht, zu zeigen, dass nicht Alles, was Gewohnheit und Herkommen, so zu sagen, geheiligt haben, nun auch jederzeit das Richtige oder gar das Beste sei. — Es ist sehr nöthig, dass von Zeit zu Zeit das Bestehende geprüft wird, ob es auch überall Farbe hält vor der Erfahrung, vor dem Verstande und dem Fortschritt. Nichts ist wohl trauriger, als der Glaube, dass Alles gerade so, wie es eben ausgeübt und betrieben wird, einzig wahr und gewissermaassen unverbesserlich sei. Gerade diese Ansicht hat bekanntlich schon grosse Heere einem sicheren Verderben entgegengeführt, das wahrlich nicht über sie hereingebrochen wäre, wenn sie es nicht verschmäht hätten, das Neue, was die Taktik in fremden Armeen entwickelte, zu prüfen und zeitgemäss zu benutzen.

In Friedenszeiten, wo man nicht Gelegenheit hat, den Werth dieser oder jener Institution, dieser oder jener Gefechtsweise, in letzter Instanz praktisch zu erproben, giebt es kein wirksameres Mittel gegen das geistige Verrosten, als das ernster, aber würdig gehaltener Kontroversen, die auf literarischem Wege erregt und durchgefochten werden. In diesem Sinne können selbst militairische Paradoxen, wofern sie nur geistreich ersonnen und behauptet werden, dem Fortschritt zum Besseren in demselben Maasse förderlich sein, als sie den wahren Soldaten, der sein Fach liebt, zum Nachdenken anregen und ihn auf neue Ideen leiten.

Die vorliegende Schrift des Verf. ist indessen keinesweges als eine solche Paradoxe zu betrachten. Im Gegentheil, es werden darin ausschliesslich Wahrheiten behauptet, die sich in allen Kriegen, in denen leichte Infanterie thätig war, als solche bewährt haben.

Zur Rechtfertigung seines Gedankens, den in Frage stehenden Gegenstand jetzt einer Erörterung zu unterwerfen, deutet der Verf. in der Einleitung zuvörderst auf die entschiedene Wichtigkeit hin, welche die leichte Infanterie in den nächsten Kriegen nothwendig erlangen muss, und hebt dabei folgende Punkte hervor:

1) Jede der uns umgebenden Grossmächte sei bemüht, eine brauchbare leichte Infanterie heranzubilden, und je zahlreicher diese bei den anderen Armeen des grossen Kontinental-Kriegstheaters werde, desto weniger dürfe Preussen zurückstehen, wenn ihm dieses Dahinterbleiben nicht in den nächsten Kriegen bittere Früchte bringen solle.

2) Je grösser die Fortschritte der Artillerie wären, je verheerender ihre Wirkungen gegen die dicken Massen des Fussvolks würden, desto nöthiger würde es, ihr durch eine wohlgeübte und besonders wohlzielende leichte Infanterie Schranken zu setzen; desto nöthiger also sei auch die Erziehung und Heranbildung dieser letzteren.

3) Die immer zunehmende Landeskultur, wonach jeder Bauer zuletzt, wie bereits in Westphalen und einem Theil der Rheinprovinzen geschehen sei, sein Grundstück mit Graben, Erdwall und lebendigen Hecken umziehen werde, müsse nothwendig die Fechtart der Infanterie verändern; denn stark durchschnittenes Terrain begünstige und bedinge vorzugsweise das zerstreute Gefecht. (Erinnerung an den Vendee-Krieg der fsanzösischen Revolutionsperiode.)

Der Verf. will aus diesem Allen indessen keinesweges folgern, dass die künftigen Kriege nur aus Partial-Gefechten in zerstreuter Ordnung bestehen werden, sondern er giebt zu, dass das Endresultat eines Staatenkampfes am Ende doch nur durch grosse Schlachten herbeigeführt werden kann, glaubt aber doch, nicht allein den grossen Nutzen, sondern auch sogar die Nothwendigkeit einer guten und zahlreichen leichten Infanterie nachgewiesen zu haben, und rechtfertigt daraus die allerdings sehr gewichtige Frage: «Ob das preussische Heer für jeden gedenkbaren Fall, auf dem europäischen Kontinental-Kriegstheater, mit seiner bisherigen Organisation auslangen kann, oder ob nicht vielmehr die Organisation einer leichten Infanterie, im wahren Sinne des Worts, nothwendig wird.«

Der Einfluss, den die Organisation einer Armee auf die Gefechtserfolge derselben ausübt, meint der Verf. weiter, könne nicht bestritten werden, man müsse in dieser Beziehung durchaus mit der Zeit fortgehen, und seine Anordnungen so treffen, dass die Truppen im Stande

wären, den Anforderungen zu genügen, die man, nach den herrschenden Kriegsprincipien und nach dem Terrain, an sie zu machen berechtigt sei.

Der Satz: «nur eine Art von Infanterie zu haben, und zwar eine gute», sei, bei Lichte besehen, doch nur eine Phrase. Diese Behauptung erscheint auf den ersten Anblick allerdings gewagt und klingt sogar einigermaassen paradox.

Nach des Referenten unvorgreiflicher Meinung muss gerade das fortwährende Bestreben der Heeresbildner darauf gerichtet sein, eine Infanterie zu erziehen, die im Stande ist, durchweg Alles zu leisten, was man überhaupt nur von einer braven durchgebildeten Infanterie verlangen kann, gleichviel, ob die begehrte Leistung ein Exercitium in geschlossener oder in zerstreuter Ordnung voraussetzt.

In denjenigen Heeren, wo die Dienstzeit des Infanteristen auf 5 Jahre und darüber festgestellt ist, dürfte bei richtiger Anwendung und Eintheilung der Zeit ein solches Resultat auch sehr wohl zu erzielen sein, vorausgesetzt, dass man die Leute zugleich mit solchen Gewehren bewaffnet, die durch ihre Konstruktion ein sicheres und wirksames Flintenfeuer mehr begünstigen, als die bisher bekannten es thun.

Ganz anders steht die Sache aber in denjenigen Armeen, wo die Dienstzeit der Infanteristen nur auf 2 oder 3 Jahre beschränkt ist. Hier wird es erfahrungsmässig unmöglich sein, die Truppen für beide Gefechtsarten gleichmässig so auszubilden, dass sie in beiden excelliren. Man wird, wie der Verf. behauptet, nothgedrungen die eine auf Kosten der andern vernachlässigen müssen, selbst wenn man auch in den Officier- und Unterofficierkorps der zu bildenden Truppen eben so viel Lehrfähigkeit und Intelligenz voraussetzt, als bei den preussischen ohne Frage herrscht.

Wir bilden in der kurzen Dienstzeit unsere Infanterie so aus, dass sie nicht etwa das Exercirreglement bloss nothdürftig, sondern ohne Ausnahme vollkommen gut durchzuexerciren im Stande und dadurch befähigt ist, jede taktische Bewegung mit Präcision und Ordnung auszuführen. Hätten wir noch 2 Jahre mehr, um unsere Leute ausschliesslich im leichten Dienst und im Flintenschiessen aller Art zu üben, so ist kein Grund vorhanden, warum unsere Infanterie nicht für alle Anforderungen des Gefechts, ohne Ausnahme, gleichmässig gut ausgebildet sein sollte. Dann würden wir bei einer zweckmässigen Bewaffnung allerdings nur einer Art Infanterie bedürfen, und das Ideal erreicht haben, wonach gerade die tüchtigsten Infanterieführer seit geraumer Zeit gestrebt haben.

Könnte man ein Gewehr erfinden, welches die Treff-Fähigkeit der Jägerbüchse mit dem Schnellfeuer, der Länge und dem Bajonnet unsers jetzigen Infanteriegewehrs in sich vereinigte, stellte man ausserdem die Paradeausbildung in den Hintergrund, und liesse namentlich das Steiltragen des Gewehrs am linken Arme, welches so viel Mühe und Zeit kostet, ganz wegfallen, so dürfte es möglich sein, selbst nur bei $2\frac{1}{2}$- bis 3jähriger Dienstzeit eine Infanterie auszubilden, welche, jeder Anforderung entsprechend, eben so vortrefflich in geschlossener Ordnung evolutionirte, als geschickt tiraillirte.

Einstweilen aber, wo es noch der Zukunft vorbehalten ist, alle jene Bedingungen zu lösen, muss leider zugegeben werden, dass die vorhin beigebrachte Behauptung des Verf., wenn er dabei, wie augenscheinlich, hauptsächlich Preussen im Auge hat, nicht ohne Grund ist. Es fehlt uns in der That, unter den jetzt bestehenden Verhältnissen, an Waffen und an Zeit, um solche Flintenschützen zu bilden, welche auf gerechte Distancen hin ihren Mann sicher haben; denn auch unsere Füsilier-Bataillone sind mit dem Linienexerciren ebenso in Anspruch genommen, wie alle übrigen, — sind auch bis jetzt für das Feuergefecht weder leichter noch besser bewaffnet als die Musketiere, — können mithin im Allgemeinen für den leichten Dienst nicht mehr leisten als diese.

Das ist es nun eben, worauf der Hr. Verf. den Accent legt. — Die Musketier-Bataillone mögen so bleiben, wie sie jetzt sind, und in einzelnen vorkommenden Fällen, wo keine Füsilier-Bataillone zur Hand sind, tirailliren, so gut es unter den bestehenden Verhältnissen möglich ist; für die Füsiliere aber wünscht er eine andere Organisation, Bewaffnung und mehr Zeit für den leichten Dienst.

Mit dieser besseren Organisation der leichten Truppen wäre nun aber freilich noch lange nicht Alles gethan. Man würde dadurch gewissermaassen nur erst die Waffe geschaffen haben, und es kommt darauf an, sie geschickt zu handhaben.

Es handelt sich hierbei nun wieder darum, nach solchen Grundsätzen zu verfahren, welche für das zerstreute Gefecht Geltung haben, auch dann noch, wenn man die jetzige Organisation der Füsilier-Bataillone bestehen lässt.

Diese Grundsätze in der Kürze näher zu erörtern, sei der Zweck der nachfolgenden Blätter.

Hiermit kommt der Verf. nun auf seinen eigentlichen Gegenstand: das zerstreute Gefecht. Die eigentliche Gefechtsform für das zerstreute Gefecht, wird behauptet, sei die Kompagniekolonne, doch dürfte solche für einen Gefechtszweck nie weiter auseinander gezogen werden, als wie der an Ort und Stelle Kommandirende noch im Stande sei, die Oberleitung des Ganzen zu behalten.

Ref. muss sich mit dieser Ansicht vollkommen einverstanden erklären; denn eine Kompagnie, besonders wenn man sich dieselbe in der Kriegsstärke (etatsmässig 250 Köpfe) denkt, ist stark genug, um unter dem Befehl ihres Kapitains, der jeden einzelnen Mann kennt und mit seinem Namen etc. anzurufen vermag, im Gefechte zerstreuter Ordnung gewissermaassen selbstständig zu werden. Es würde dabei sicherlich der Handhabung des Ganzen höchst vortheilhaft sein, wenn zugleich der Kapitain sammt seinem Premierlieutenant etatsmässig zu Pferde sein dürften; welche Hülfe würde dies bei der Anordnung von Rückzügen etc. gewähren!

Der Verf. fährt fort: Innerhalb dieser natürlichen und vernunftgemässen Grenzen sind die Erfolge gewiss, wenn man bei der Verwendung der Truppen die beiden Hauptprincipien des ganzen Tiraillements, so zu sagen die Basis desselben, festhält. Diese sind:

1) richtige Benutzung des Terrains;
2) zweckmässige Verwendung der Soutiens.

Erstere schliesst alle zusammenhängenden, langen, dünnen Tirailleurlinien aus, weil sie nirgens weder Kraft im Angriff, noch Stärke in der Vertheidigung darbieten.

« Sie sind nur auf der Ebene zu benutzen, wenn Kolonnen-Bewegungen gedeckt und theilweise maskirt werden sollen. »

Ob nun für jeden Fall, selbst bei der richtigsten Eintheilung der Truppen und Benutzung des Terrains, der Sieg geradezu verbürgt werden könne, dürfte wohl billig einigem Zweifel unterliegen, wenn man auch die ad 1 und 2 aufgestellten Hauptprincipien des Tiraillements anerkennen muss.

Wenn dagegen in den angezogenen Stellen die, aus einem ganzen 2gliedrigen Zuge der Kompagniekolonnen entwickelte, lange Tirailleurlinie, welche sich wie eine Kette über Berg und Thal gleichmässig ausdehnt, als eine schlechte Formation verworfen wird, so rechtfertigt sich dies noch mehr dadurch, dass solche Linien in der That von den kommandirenden Officieren im Feuer mit der Stimme gar nicht zu handhaben sind, wie jeder Infanterie-Officier, selbst bei den Friedens-Uebungen, erfahren kann. Besteht dagegen eine solche Linie aus 4 bis 5 einzelnen Abtheilungen, deren jede dem Befehl eines bestimmten Unterofficiers untergeben ist, so behält der Officier eben durch diese Unterofficiere, denen er wiederum seine Ordres giebt, die Freiheit, jede einzelne Abtheilung, wie es ihm gut dünkt, als Soutien zu sammeln oder sonstwie zu verwenden. Man könnte allerdings die beim Zuge stattfindende Sektionsabtheilung für diesen Zweck benutzen, indem man jedem Unterofficier eine oder zwei derselben speciell zutheilte; doch dürfte es, aus leicht ersichtlichen Ursachen, erspriesslicher sein, die Leute so viel als möglich korporalschaftsweise zusammen zu lassen.

Mit solchen Unterofficiers-Abtheilungen nun will der Hr. Verf. in der Defension nur die markirten Punkte des Terrains, als Waldköpfe, einzelne Häuser, Hügel und Bergkuppen etc., die er mit Bastionen vergleicht, besetzen, und von hier aus durch kreuzendes Feuer die 100 bis 150 Schritt breiten Zwischenräume, wo keine Vertheidiger stehen, beschützen. Zur Unterstützung dieser ersten Abtheilungen erster Linie sollen 100 bis 150 Schritt weit rückwärts, wiederum hinter etwa vorhandenen Deckungen, neue Abtheilungen aufgestellt werden, welche dann erst thätigen Antheil am Gefecht nehmen, wenn die vorderen Abtheilungen von ihrem Abschnitt verdrängt werden, oder denselben auf Befehl verlassen. Dann aber liegt es diesen, gleichsam auf den Kurtinen aufgestellten Abtheilungen ob, den avancirenden Feind, sowie er sich zeigt, von ihren Standorten aus, mit einem Hagel von Kugeln zu beschütten, damit seine Aufmerksamkeit von den zurückgehenden Vorvertheidigern abgelenkt werde; denn diese dürfen nach den Grundsätzen des Verf. sich während ihres Rückzuges durchaus nicht mit Feuern aufhalten, sondern sie haben nichts Eiligeres zu thun, als sich hinter die weiter rückwärts gelegenen Deckungen, welche ihren

ihren Führern bereits bezeichnet wurden, zu sammeln, um geordnet ihrer weiteren Bestimmung entgegen geführt zu werden. Ebenso wird ein- für allemal der Grundsatz aufgestellt, dass ein Terrainpunkt, der aus irgend einem Grunde verlassen werden soll, stets von der ganzen Unterofficier-Abtheilung, welche denselben besetzt hält, zugleich geräumt werde, und dass niemals einzelne Leute zurückgelassen werden, um, wie gewöhnlich gesagt wird, den Rückzug zu decken. Der Rückzug einer solchen Unterofficier-Abtheilung soll, das ist der Sinn der Sache, stets nur von den, entweder noch seitwärts stehenbleibenden, oder rückwärts in schussgerechter Entfernung vorbereiteten Abtheilungen durch kräftiges Feuer gedeckt werden; denn das Zurücklassen einzelner Leute gewährt sehr wenig Schutz, gefährdet die Vereinzelten bei raschem Vordringen des Feindes im höchsten Grade, schwächt das Vertrauen des gemeinen Mannes zu seinem Führer, und schwächt das Ganze durch Versplitterung der Kräfte.

Unter Supposition dieser allgemeingültigen Grundsätze geht der Verf. nunmehr kurz die Hauptaufgaben durch, welche die Praxis der Defensive stellen könnte, und spricht sich dem Sinne nach folgendermaassen aus:

1) Soll ein Posten auf das Hartnäckigste vertheidigt werden, und kommt Alles darauf an, den Platz zu behaupten, so soll man sich durchaus nicht durch Besetzung weit vorliegender Terrainpunkte schwächen, sondern seine ganze Kraft möglichst koncentrirt in demjenigen Terrainabschnitte verwenden, welcher als besonders günstig für die Vertheidigung hervortritt. Diesen Abschnitt soll man in vorerwähnter Weise, mit umsichtiger Benutzung aller rückwärts und seitwärts der Scheidungslinie schussgerecht liegenden Punkte, besetzen, und solche Anstalten treffen, dass man im Stande ist, zur Behauptung des angewiesenen Postens den letzten Mann und die letzte Patrone ins Gefecht zu bringen.

2) Kommt es dagegen darauf an, das Gefecht nur so lange hinzuhalten, bis die Hauptmasse der Truppen unter dem Schutz desselben abgezogen ist; beabsichtigt man überhaupt, vor dem Feinde langsam zu weichen, so sollen, nach der Meinung des Verf., die vorliegenden Enceinten (so nennt er z. B. eine Hügelkette, Waldstreifen, Gehöftreihe etc.) nur schwach, und die rückwärts befindlichen Abschnitte nur im Verhältniss der Entfaltung der feindlichen Kräfte, und überhaupt so besetzt werden, dass der Feind sie nicht von Hause aus überwältigt. Der Moment, die einzelnen Abschnitte vor dem Feinde zu räumen, sei in der Regel gekommen, wenn der Feind bedeutende Kräfte zur gewaltsamen Eroberung des Postens vorzieht. Die Ankunft dieser Uebermacht in der Gefechtsnähe und der Beginn des Kampfes selbst dürfe, der grossen Verluste wegen, dann nicht erwartet werden.

3) Wenn es aber nöthig wird, irgend einen Posten während einer bestimmten Zeit hartnäckig zu vertheidigen, z. B. bei ernsthaften Arrieregardengefechten, so solle man wiederum nur den wichtigsten Abschnitt stark besetzen, um im Stande zu sein, einen gewaltsamen Angriff des Feindes so lange zurückzuschlagen, bis das Gros den nöthigen Vorsprung gewonnen habe. Gleichzeitig solle man den Rückzug der äussersten Arrieregarde dadurch vorbereiten, dass man einen rückwärts gelegenen Abschnitt zu ihrer Aufnahme nach den angegebenen Principien besetzt. Der beste Moment zum Rückzuge der Arrieregarde sei nach einem abgeschlagenen gewaltsamen Angriff des Feindes.

Für die Offensive hält der Verf. seine vorerörterten Grundsätze durchaus fest, indem er verlangt, man solle nie mit langen dünnen Linien über Berg und Thal avanciren, sondern stets mit selbstständigen Unterofficier-Abtheilungen, unter Benutzung aller deckenden Windungen des Terrains, solche hervorragenden Punkte desselben zu erreichen suchen, von wo aus man ein wirksames Feuer auf den Feind eröffnen könne. Erst wenn man hier hinter den etwa vorhandenen Deckungen postirt sei, soll das Feuergefecht beginnen, während in der Bewegung dagegen Niemand schiessen, noch auch ängstlich nach Deckungen für seine Person haschen oder gar kriechen dürfe. Das Avanciren müsse zwar lebhaft, aber stets nur im Schritt geschehen, weil mit Gepäck traben zu ermüdend sei, und so unruhiges Blut gebe, dass ein sicheres Zielen unmöglich sei.

« Ist das Feuer der Angreifer noch nicht kräftig genug, um den Feind zum Weichen zu nöthigen, so muss von den Soutiens, unter dem Schutz der bereits postirten Schützen, eine Verstärkung zwischen diesen hindurch auf näher an den Feind gelegene Terrainpunkte geführt, und überhaupt dahin getrachtet werden, durch ein

überlegenes und zweckmässig geleitetes Feuer den Feind zu vertreiben, wogegen ein blindes Darauflosgehen mit einer zusammenhängenden langen Tirailleurlinie, die gleichmässig über Berg und Thal fortläuft, als durchaus unzweckmässig und unstatthaft bezeichnet werden muss; denn ist eine solche Tirailleurlinie schwach, so kann sie überhaupt unmöglich etwas effektuirén; ist sie aber stark, so bietet sie wiederum dem ruhig zielenden Feind eine so reiche Kugelernte dar, dass sie bald nicht mehr stark genug sein wird, um noch mit Erfolg weiter gehen zu können. Sie wird also still stehen, und von selbst Deckungen suchen.«

Mit diesen Worten spricht der Verf. dem Tiraillement, wie es mit ganz geringen Ausnahmen gewöhnlich in der Infanterie betrieben wird, das Urtheil, und Ref. ist der Meinung, dass die Mehrzahl der Infanterie-Officiere, wofern sie nicht blind dem Gewohnheitsmässigen, Herkömmlichen anhangen, sondern denken wollen, zugeben müssen, dass die in der vorliegenden Broschüre aufgestellten Principien, im Gegensatz zu den bisher gewöhnlich praktisch ausgeführten, richtig sind. Dies gilt auch namentlich von dem, was über die Defensive gesagt ist, und es muss dem Verf. als ein Verdienst angerechnet werden, dass er frei und ohne Rücksicht auf das Bestehende an das Wahre und Sachgemässe erinnert, und den Abweg in kurzen Worten scharf bezeichnet hat, auf welchem wir mit der eigenthümlichen Sicherheit, die zu allen Zeiten den preussischen Soldaten charakterisirt hat, einherwandeln. Der Verf. hat, wie er selbst eingesteht, an und für sich nichts Neues gesagt, aber er hat das Gute, Alte wieder in Anregung gebracht, was im Allgemeinen während des langen Friedens so entschieden in den Hintergrund gedrängt worden war, dass es der grossen Mehrzahl der Officiere allerdings als etwas Neues erscheinen muss, und daher bereits vielfach die Kontroverse und den Kampf hervorgerufen hat. Wie mächtige Gegner indessen auch immer die kleine Schrift gefunden hat, oder noch finden mag, so ist doch mit Bestimmtheit anzunehmen, dass sie bald allgemeinere Anerkennung erhalten wird; denn sie enthält nur Wahrheiten, und die darin aufgestellten Principien sind sicherlich noch in sehr vielen Officieren aller Armeen, und namentlich in den höheren, welche den Krieg aus der Erfahrung kennen, lebendig, obgleich diese das sich allmälig einschleichende Formenwesen des Tiraillements bisher duldeten oder, durch Verhältnisse genöthigt, dulden mussten. Der einzige Vorwurf, welchen man dem Verf. füglich machen kann, ist der, dass er seine Principien in der Schrift nicht durch Beispiele erläutert hat. Wäre dem Werkchen ein Plan im grossen Maassstabe, etwa in $\frac{1}{2500}$ Theil der Wirklichkeit beigegeben worden, und darauf Angriff und Vertheidigung unter verschiedener Supposition und im verschiedenen Terrain markirt, und durch Relation erläutert worden, so würden die Gegner des v. Bonin'schen Systems durch den Augenschein von den grossen Vorzügen desselben überzeugt worden sein. Die Officiere des Füsilier-Bataillons vom Kaiser Alexander Grenadier-Regiment, welches seit Jahren diese Principien in seinem Tiraillement realisirt hat, können am besten Zeugniss ablegen über die grosse Sicherheit und Ruhe, welche die genaue Befolgung desselben in jedem denkbaren Falle dem ganzen Bataillon und jedem einzelnen Soldaten in demselben zu eigen macht.

Mit dem Wunsche, dass der Hr. Verf. sich bereit finden möge, zu Gunsten der guten Sache die nächste Auflage seiner Schrift in der angedeuteten Art und Weise zu vervollständigen, schliesst Ref. seinen, im Auftrage der Redaktion erstatteten Bericht.

F. E. v. Hackewitz.

Aide-mémoire de mécanique pratique à l'usage des officiers d'artillerie, et des ingénieurs civils et militairs, contenant les principales règles et formules pratiques relatives au jaugeage et mouvement des eaux, à l'écoulement des gaz, à la force des cours d'eau, à l'effet utile et à l'établissement des roues hydrauliques, aux machines à vapeur, aux volants, aux communications du mouvement, à la détermination, aux dimensions à donner des principales pièces des machines, et avec les résultats de l'expérience sur l'effet utile des moteurs et des machines, employées aux épuisements, à différentes fabrica-

tions. 2me édit. Augmentée des résultats nouveaux d'expériences sur les turbines, et des règles pour calculer la flexion des diverses pièces de support, la poussée des voûtes, leurs dimensions et celles de leurs piédroits, la poussée des terres etc., l'épaisseur à donner aux murs de revêtement, les dimensions des pièces de charpente etc. par Arthur Morin, capit. d'artillerie, professeur de machines à l'école de l'application de l'artillerie et du génie. Metz u. Paris, 1838. 587 *S.* 8.

Der fleissige Morin hat die zweite Ausgabe des nützlichen Werkes — die erste von 1837 ist schon von Holzmann übersetzt — mit mehreren Zusätzen vermehrt, die es auch dem Kriegsbaumeister empfehlen: es finden sich hier praktische Regeln zur Berechnung des Widerstandes der verschiedenen Körper gegen den Druck in senkrechter und horizontaler Richtung, auf die im Leben vorkommenden Fälle angewendet; die erforderlichen Maasse der Gewölbe und ihrer Widerlager; die Stärke der Futtermauern, um dem Druck der Erde Widerstand zu leisten, die Maasse der Bauhölzer zu den Fussböden und Dachstühlen u. s. w.

In Hinsicht des Widerstandes sind die Formeln gebraucht, welche aus der Theorie fliessen, bei den numerischen Koefficienten aber ist auf die besondere Anwendung jedes Stückes und auf die, von geschickten Baumeistern, deren Erzeugnisse Festigkeit mit Leichtigkeit verbinden, angenommenen Dimensionen Rücksicht genommen worden. Zwei Tafeln geben hier die Tragekraft 1) aufrecht stehender Körper im Verhältniss ihrer Länge zu ihrem kleinsten Querschnitt; nachdem ihre verschiedene Anwendung gezeigt worden, geht der Verf. zu der Belastung horizontal, mit einem oder mit beiden Enden aufliegender Körper über, und erläutert die dahin gehörigen Formeln durch eine grosse Menge Beispiele. So werden die Achsen der in England üblichen Wagen angeführt, wo für eine Belastung von 10,204 Pfund die Formel für die Dicke derselben $\sqrt[3]{\frac{1475 \,.\, 277}{700000}} = 3'' \; 0{,}925$ giebt, während sie allgemein nur $2\frac{1}{2}$ Zoll stark gemacht werden.

Wenn ein 12′ frei liegender Balken in der Mitte eine Last von 7000 Pfd. tragen soll, und man das Verhältniss der Breite b zur Höhe a, nach der Erfahrung, auf $\frac{5}{7} b$ setzt, findet der Verf., wenn $2P = 3500$ Kilogr., und die Entfernung der Unterlagen $2c = 4$ Meter:

$$b^3 = \frac{1750 \,.\, 2}{71429} = 0{,}0489, \text{ daher } b = 0{,}366$$

Meter, oder $13\frac{1}{2}$ Zoll rheinl. Für einen $18\frac{1}{2}$ Fuss frei liegenden Balken mit 6000 Pfd. beschwert, findet er $b^3 = \frac{3000 \,.\, 9}{142858} = 0{,}189$ und $b = 0{,}574$ Meter oder 21 Zoll 4 Linien rheinl. In den folgenden Tafeln werden die Formeln für die Tragekraft quadratischer und runder Körper aus Gusseisen, geschmiedetem Eisen oder Holz gegeben und auf die stärkeren Wellen der Wasserräder eingerichtet.

Nachdem auch von dem Widerstande der Dampfkessel in den Maschinen und Lokomotiven, so wie der Hohlkugeln aus Gusseisen, starkem Blech oder gehämmertem Kupfer, von dem Widerstande der Schrauben u. s. w. gesprochen worden, geht der Verf. S. 301 zu der Standfestigkeit der Bauwerke, und besonders 1) der verschiedenen Gewölbe über, wo Tafeln die Brechungswinkel, das Verhältniss der Gewölbedicke zum Durchmesser, der Stärke der Widerlager zu dem inneren Halbmesser enthalten. Sie sind von dem Ingenieur-Kapitain Petit berechnet und in dem *Mémorial de l'officier du génie.* 8. Paris. abgedruckt, das wegen seines hohen Preises (No. 1—12 kostet 300 Franken) nur wenig bekannt ist.

Hierauf folgen S. 322 Berechnungen der Stärke der Futtermauern zum Widerstande gegen den Druck der Erde, von Herrn Poncelet, noch ungedruckt. Mayniel hat über diesen Gegenstand sorgfältige Untersuchungen angestellt und die wichtigsten Theorien darüber gegeben. Hr. P. hat eine Tafel für die Stärke der Futtermauern berechnet, in Bruchtheilen ihrer senkrechten Höhe, in der Voraussetzung der Umwälzung und einer Standfestigkeit, gleich der von Vauban's Probemauern ohne Strebepfeiler. Die zugehörige Formel ist:

$$x = 0{,}865\,(H - h)\ \text{tang.}\ \tfrac{1}{2}\,\alpha \sqrt{\frac{p}{p'}};$$

wo x die Dicke der Mauer auf der Grundfläche ist, H, ihre Höhe von der Grundfläche an ge-

messen; h die ganze Höhe ihrer Belastung mit einer Brustwehr u. dgl.; α die Erfüllung des Winkels der natürlichen Erdabdachung mit dem Horizonte; p das Gewicht eines Kubikmeters Erde, und p' das Gewicht desselben Maasses von Mauerwerk, beides in Kilogrammen, ist. Drückt f die Tangente des natürlichen Abdachungswinkels mit dem Horizonte aus, so bestimmt man, durch Beobachtung die Neigung des natürlichen Abdachungswinkels der zu unterstützenden Erde, das Gewicht derselben und eines gleichen Voluminis der aufzuführenden Mauer, und wählt alsdann in der Tafel den Werth von x, der mit dem von $\frac{p'}{p}$, von f und von $a = \frac{h}{H}$ am meisten übereinkommt.

Werth von $a = \frac{h}{H}$	Werthe von x, wenn										
	$\frac{p'}{p} = 1.$				$\frac{p'}{p} = 1,5.$			$\frac{p'}{p} = \frac{5}{3}$			
	$f = 0,6.$ die Berme		$f = 1,4.$ die Berme		$f = 1.$ die Berme ist			$f = 0,6.$ die Berme		$f = 1,4.$ die Berme	
	$= 0.$	$= 0,2H$	0.	$= 0,2H$	0.	$= 0,2H$	d. ganze	0.	$= 0,2H$	$= 0.$	$= 0,2H$
0,0	0,425	0,425	0,258	0,258	0,270	0,270	0,270	0,35	0,35	0,198	0,198
0,1	0,498	0,507	0,282	0,290	0,303	0,306	0,303	0,393	0,398	0,222	0,229
0,2	0,548	0,563	0,309	0,326	0,336	0,342	0,326	0,439	0,445	0,249	0,262
0,3	0,604	0,618	0,338	0,361	0,365	0,375	0,343	0,485	0,489	0,274	0,283
0,4	0,665	0,670	0,369	0,394	0,399	0,405	0,357	0,532	0,522	0,303	0,299
0,5	0,726	0,717	0,402	0,423	0,436	0,431	0,368	0,579	0,549	0,332	0,314
0,6	0,778	0,754	0,436	0,450	0,477	0,457	0,377	0,617	0,572	0,360	0,328
0,7	0,824	0,790	0,472	0,476	0,512	0,481	0,385	0,645	0,593	0,387	0,343
0,8	0,847	0,820	0,510	0,501	0,544	0,504	0,391	0,668	0,610	0,413	0,357
0,9	0,903	0,848	0,541	0,524	0,575	0,523	0,398	0,690	0,624	0,437	0,371
1,0	0,930	0,873	0,571	0,546	0,605	0,540	0,405	0,707	0,636	0,457	0,384
1,2	0,983	0,916	0,632	0,586	0,654	0,574	0,411	0,737	0,655	0,498	0,410
1,4	1,023	0,945	0,684	0,624	0,696	0,602	0,416	0,762	0,672	0,537	0,428
1,6	1,056	0,970	0,730	0,658	0,734	0,622	0,420	0,780	0,685	0,566	0,445
1,8	1,084	0,990	0,772	0,690	0,769	0,640	0,423	0,797	0,697	0,594	0,461
2,0	1,107	1,004	0,812	0,714	0,795	0,655	0,425	0,811	0,705	0,622	0,475
2,5	1,151	1,037	0,902	0,778	0,848	0,690	0,431	0,833	0,722	0,680	0,506
3,0	1,180	1,060	0,982	0,835	0,892	0,717	0,435	0,852	0,731	0,726	0,531

Um nun die Dicke einer senkrechten Futtermauer von 5 Metern (15′) Höhe zu finden, die oben mit 3 Metern Erde belastet ist, von der 1 Kubik-Meter 1350 Kilogr. (2700 Pfund) wiegt, von der steinernen Mauer aber 4500 Pfd., wenn zugleich der Werth von $f = 0,60$, bekommt man $\frac{p'}{p} = \frac{2250}{1350} = \frac{5}{3}$, daher giebt die Tafel $x = 0,645 . 5 = 3,225$ Meter ($9\frac{2}{3}$ Fuss). Prony's Formel giebt unter gleichen Voraussetzungen 4,368 Meter — 3′ mehr, für die Mauerdicke.

Bei Anwendung seiner Formel auf die Mauern, welche äusserlich eine Böschung haben, die zwischen 0 und $\frac{1}{6}$ fällt, geht der Verf. von der Bemerkung aus: dass sie bis auf $\frac{1}{120}$ ungefähr dieselbe Höhe, wie $\frac{1}{9}$ über ihrer Grundfläche haben. Nachdem man nun für die ganze Mauerhöhe die angemessene Dicke in der Tafel gefunden hat, wird $\frac{1}{9}$ der Höhe von unten herauf eine Horizontale gezogen, welche die Länge der gefundenen Stärke hat, und an die man auf der äussern Seite den bestimmten Abdachungswinkel ansetzt. Von den mit Strebepfeilern versehenen Mauern geschieht jedoch keine Erwähnung, obgleich sie sich seit den frühesten Zeiten an allen Futtermauern der Festungen finden.

Für die Stärke x der gemauerten Batardeaux wird folgende Formel gegeben:

$$x = 0,865\ (H-h)\ \sqrt{\frac{1000}{p'}};$$

es

es ist hier H die Höhe der Mauer; h die Wasserhöhe unterhalb der Oberfläche von jener; p' das Gewicht eines Kubik-Meters Mauerwerk: 3000 Kilogr.

Soll demzufolge ein 4 Meter hoch gemauerter Bär das Wasser bis 0,5 Meter unter seiner Oberfläche aufstauen, wird seine Stärke:

$x = 0{,}865\ (4 - 0{,}50)\ \sqrt{\tfrac{1000}{3000}} = 1{,}75$ Meter oder $5\frac{1}{2}$ Fuss, jedenfalls zu wenig, einer 10′ hohen Wassermasse zu widerstehen!

Nach einer Anleitung, die Standfestigkeit der Fundamente der Futtermauern zu bestimmen, werden S. 328 Rondelet's praktische Formeln gegeben, die Mauerstärke der Wohngebäude zu finden. Sie ist: $\frac{l+h}{48}$ für die Hauptmauern, und $\frac{l+h}{36} + n$: 0,013 Meter für die Scheidewände, die dadurch 4 bis 8 Zoll stärker ausfallen als jene. Man bekommt dadurch für ein $44\frac{1}{2}$ Fuss langes Gebäude $= l$, dessen ganze Höhe $h = 13{,}9$ Meter ist, folgende Mauerstärke:

das Erdgeschoss	4,50 Met.	hoch,	hat	0,58 M.	
der erste Stock	3,60	-	-	-	0,49 -
der zweite -	3,00	-	-	-	0,42 -
der dritte -	2,80	-	-	-	0,35 -

oder 1′ 10″; 1′ $6\frac{3}{4}$″; 1′ 4″, und 13″ rheinl.

Auf eine Tafel, welche die Maasse der verschiedenen Theile des Holzwerkes in einem Gebäude von 6, 9 und 12 Meter Breite enthält, folgen Rondelet's Regeln und Tredgold's Formeln zur Berechnung der Holzstärken für die Balken etc. der Fussböden.

S. 333 finden sich von dem Verf. gesammelte Beobachtungen über die nützliche Wirkung der bewegenden Kräfte und der Maschinen, sowohl um Wasser auszuschöpfen, als in Fabriken zu dienen. Diese Beobachtungen geben theils das Verhältniss der nützlichen Wirkung zu der durch die bewegende Kraft hervorgebrachten Arbeit; theils die wirklich geschehene Arbeit durch jene, in Kilogrammen und nach Pferdekräften (75 Kil.) berechnet. Diese Beobachtungen sind nicht ohne Interesse, da sie sich über eine sehr grosse Menge von Maschinen erstrecken: Mahl- und Sägemühlen, Spinnmaschinen, Papiermühlen, Glasfabriken, Gebläse der hohen Oefen, Stahlhämmer etc. Wir heben nur heraus:

1) die Bohrmaschine für Geschütz,

a. durch Dämpfe getrieben, in Douai, hat

4 Bohrbänke, die Röhre machen in einer Minute 10 — 12 Umgänge, und jene arbeiten mit 12 Pferde-Kräften = 1800 Pfd.

b. Mit einem Wasserrade, in Toulouse, wo ebenfalls 4 Bohrbänke getrieben werden, mit 12 bis 13 Pferde-Kräften.

c. In Strassburg, wo eine Bohrbank durch 4 Pferde getrieben wird, was man für 2,14 Pferde-Kräften rechnen kann.

2) Die Gewehrfabrik zu Chatellerault, die monatlich 800 fertige Platinen liefert, und 500 zu 1000 Infanterie-Gewehren verarbeitet. *a.* Der Hammer, die Platinen auszuschmieden, wiegt 270 Pfund, und schlägt auf eine Höhe von 0,934 Fuss 202 mal in einer Minute. Die Schwere des Rades jedoch (42034 Pfd.), die ungeheuere Grösse der Daumen erzeugen durch die Reibung einen bedeutenden Verlust an der Arbeit; mit einem Triebrade jedoch und mit zweckmässiger Einrichtung würde man die Triebkraft auf 12 Pferde oder 1800 Pfd. anschlagen können.

b. Der Reckhammer, unter dem die von einander getheilten Schienen geschweisst werden, wiegt 116 Pfd., fällt 0,477 Fuss hoch herab, und thut 216 Schläge in einer Minute. Auch dieser würde, besser eingerichtet, zu 4 Pferde-Kräften oder 600 Pfd. zu berechnen sein.

c. Das Gebläse für die Feuer der Rohr- und Schienenschmiede dient für 6 Feuer, und hat daher 6 Säulen von 1 Zoll, die jede in 1 Min. 0,061 Kub.-Met. Luft, daher zusammen 0,366 Kub.-Met. liefern, wobei in jeder Minute 0,121 Kub.-Met. Wasser 5,14 Met. hoch gehoben werden. Dieses Heben des Wassers verwendet ungefähr 185 Kilogr. Bewegungskraft, und für die 6 Feuer werden 540 Kilogr. verwendet, welches auf jedes Feuer 90 Kilogr. oder 1,20 Pferde-Kraft beträgt; doch hält der Verf. auf jedes Feuer eine Pferde-Kraft für hinreichend.

d. 2 Schleifmühlen mit 12 Zoll breiten, 2 Met. grossen Steinen, die, wenn sie durch 1100 bis 1500 Röhre bis auf 1 Meter abgeschliffen sind, durch neue ersetzt werden. Sie laufen in einer Minute 183 mal um, und der Rohrschleifer kann in 10 Stunden 35 Röhre abschleifen. Man berechnet diese Arbeit zu 1546 Pfd. oder 10,38 Pferde-Kräften.

e. 12 Bohrbänke, deren Bohrer in jeder Minute 328 Umläufe machen, liefern in einem Monat 1000 gebohrte Läufe zu Infanterie-Ge-

wehren, wozu sie 7,84 Pferde-Kräfte = 1176 Pfd. verbraucht.

f. Ein Rad bewegt hier 12 besondere Maschinen:

2 Drehbänke zu dem Abdrehen der Röhre,
2 dergl. zu dem Abdrehen der Bajonnete,
1 Polirmühle, zu 4 Röhren auf einmal,
4 Maschinen, die Theile des Schlosses das Blatt hindurch zu pressen,
1 Maschine, den Hahn zu pressen,
1 kleine Schleifmühle zu den Werkzeugen,
1 Bohrbank zu den Bajonnet-Tüllen.

Diese Maschinen bringen die 1000 Flintenläufe zur Vollendung; sie erfordern 8,69 Pferde-Kräfte oder 1314 Pfd. Man muss die hier bemerkten Arbeiten auf die Axe der Trillinge vertheilen, durch welche die einzelnen Maschinen bewegt werden. Man kann die ganze Bewegung auf 4840 Pfd. oder 32,20 Pferde-Kräfte anschlagen, wovon der Widerstand der Trägheit des Rades und der unentbehrlichen Stücke allein 5,1 Pferdekräfte fordert.

g. Die Pressen zu dem Blech der Kürasse haben Walzen von 0,378 Meter im Durchmesser, sind 0,735 Meter lang und wiegen 1800 Pfd. Sie machen in 1 Minute 22,5 Umgänge. Die Flügel haben 3,910 Met. äussern Durchmesser; der Ring wiegt 13,440 Pfd. und dreht sich 87 mal in einer Minute. Man liefert in 10 Stunden 40 Kürasse; jede Schiene bekommt 4 Hitzen, und geht 30 mal durch die Walzen. Man kann die darauf verwendete Kraft auf 1624 Pfd. oder 10,8 Pferde-Kräfte anschlagen; der Verf. räth aber: das Rad auf 18 Pferde-Kräfte einzurichten, damit die Walzen in jeder Minute wenigstens 30 Umgänge machen, da in den Blechhütten die Walzen 60 mal umlaufen.

3) Die Pulverfabriken, die gleichmässig aus verschiedenen einzelnen Maschinen bestehen, liefern folgende Menge und verwenden darauf an Kraft:

Art der Maschinen.	Bestimmung derselben und Bemerkungen.	Dauer der Arbeit.	Produkt.	Dazu verwendete Kraft.
		Stunden.	Pfunde.	Pferdekraft.
	a) in Angoulême.			
4 Tonnen, 1,2 Met. lang und weit.	2 Tonnen zu dem Zerkleinen der zweifachen Mischung von Schwefel und Kohlen.	12	Zu 100 Pfd. Jagdpulver; zu 390 Pfd. Kriegspulv.	8,20
	2 Tonnen zu dem Zerkleinen der zweifachen Mischung von Salpeter und Kohlen.	12	Zu 500 Pfd. Jagdpulver; zu 1050 Pfd. Kriegspulv.	
2 Mischtonnen von Leder.	Um alle 3 Bestandtheile vermittelst kleiner kupferner Kugeln zu mischen. — Alle diese Tonnen laufen 25 mal in einer Minute um.	12	200 Pfund Jagdpulver.	2,90
Ein Paar Rollwerke von Gusseisen mit einer Unterschaale von Metall.	Um für das Jagdpulver den Kuchen zu bilden.	10	600 Pfund Jagdpulver.	5,94
2 Brechwalzen.	Der Pulverkuchen wird in Staubpulver zerkleint.	10	600 Pfund Pulverstaub.	
Eine Presse.	Um das Staubpulver zu einem neuen Kuchen zu pressen.	10	1400 Pfd. Kuchen zu Jagdpulver.	1,76
4 Brechwalzen.	Um den zerbrochenen Kuchen in reines Kornpulver zu verwandeln.	10	600 Pfd. gekörntes Jagdpulver.	4,36
2 Polirfässer oder Glühtonnen.	Um das Jagdpulver glatt zu schleifen. Die Tonnen machen in 1 Minute 20 Umläufe.	12	800 Pfund polirtes Pulver.	3,90

Art der Maschinen.	Bestimmung derselben und Bemerkungen.	Dauer der Arbeit.	Produkt.	Dazu verwendete Kraft.
		Stunden.	Pfunde.	Pferdekraft.
2 Mischtonnen von Leder.	Zur Vereinigung der 3 Pulversätze.	12	480 Pfund Kriegspulver durch 2-maliges Einsetzen.	3,62
2 Körnfässer.	Um den gemischten Satz in runde Körner zu verwandeln.	10	1440 Pfd. gekörntes Kriegspulver.	6,32
Eine Trocken-Maschine.	Das Trocknen geschieht vermittelst eines künstlichen Ventilators mit erwärmter Luft.	12	4000 Pfd. Pulver.	3,42
	b) In le Bouchet.			
2 Mischtonnen zur 3fachen Mischung.	— — — —	12	200 Pfund Jagdpulver.	3,00
Ein Paar kleine Rollwerke.	Cylindrische Läufer, 1,50 Met. im Durchmesser, 0,50 Meter am Rande dick, 1000 Pfd. schwer, machen in jeder Minute 14 Umläufe.	12	350 Pfund Jagdpulver.	4,16
Ein Paar dergleichen grössere.	Sie wiegen 7000 Pfd., und laufen in einer Minute 8 mal um.	2	100 Pfund Kriegspulver.	2,93
Eine Presse.	Um den Kuchen zum Jagdpulver zu bilden.	10	1400 Pfund Pulver-Kuchen.	1,48
Die Stampfmühle.	Sie ist zu dem Kriegspulver bestimmt, hat 12 Stampfen von 126 Pfd. Gewicht, die 0,4 Met. gehoben werden und in einer Minute 56 Stösse thun.	11	20 Pfd. Kriegspulver.	3,68
	c) In Esquerdes.			
Ein Rollwerk.	Die Läufer sind 1,8 Meter im Durchmesser, 16500 Pfd. schwer, und gehen 10 mal in jeder Minute um.	veränderlich.	40 Pfund Jagdpulver werden auf einmal eingesetzt.	6,18
	d) In Metz.			
Stampfmühle mit 24 Stempeln.	Sie wiegen jeder 120 Pfd., und thun in einer Minute 55 Stösse, 0,413 Met. hoch. Auf jeden Stempel kommen:	11 24	20 Pfd. Kriegspulver oder 16,66 Pfd. Jagdpulv.	
Desgl. der Hütte Barbare.	Hat ebenfalls 24 Stempel von gleichem Maasse, von denen 12, 18 oder 24 thätig sind.	ebenso.	Wie vorher auf jeden Stempel:	3,57 5,91 7,87
2 Polirfässer.	Sie laufen 25 mal in einer Minute um.	24	200 Pfund Jagdpulver auf jedes.	2,10
Eine Trocken-Maschine mit 2 Ventilatoren.	Jeder Ventilator hat 4 Flügel, 2 Met. lang, 0,48 breit, die 150 Umläufe in einer Minute machen. 1800 Pfund Steinkohlen werden verbraucht, und der Luftdruck unter der Leinwand übersteigt auf 1 Quadrat-Centimeter den Druck der Atmosphäre um 0,0005.	12	1800 Pfund Kriegspulver.	1,87

Ref. muss bei dieser Gelegenheit bemerken, dass der verstorbene sächsische Oberst v. Rouvroy in der dritten Ausgabe seiner Vorlesungen über die Artillerie S. 46 ff. von den verschiedenen Arten der Pulverfabrikation ausführliche und befriedigende Nachricht giebt.

S. 367 folgt ein Auszug aus dem Werke des Hrn. v. Pambour über die Dampfwagen, die Resultate der Erfahrung und der Berechnung für die 5 Lokomotiven enthaltend, die zwischen Liverpool und Manchester hin und her gehen. Die Beobachtungen wurden 1834 gemacht: 160 Tonnen war die geringste und 248 Tonnen die stärkste Belastung der Lokomotiven; ihre Geschwindigkeit stieg von 1,34 Met. auf 10,40 Met. in einer Sekunde; die Wirkung nach der Erfahrung verhielt sich zu der durch die Theorie gefundenen 0,819 : 1, jene würde auf die geograph. Meile — von 3811,6 Toisen = 7429,7 Meter — 1 Stunde 32 Minuten, die letztere aber 11 Minuten betragen, da doch die Lokomotive zwischen Halle und Leipzig 5 Meilen = 37150 Meter, in 46 Minuten, d. h. in jeder Minute 804 Met. = 412 Toisen, zurücklegt. Das Verhältniss der Wirkung jener Lokomotiven, nach der Erfahrung, stellt sich daher zu der durch die Formel $10000. \frac{n}{60} v (p - 1{,}033)$ gefundenen, wie 0,819 : 1. Es ist hier $p - 1{,}033$ der Ueberschuss des Druckes der Dämpfe im Kessel über den Druck der Atmosphäre, auf 1 Quadrat-Centimeter (19,651 Quadr.-Linien) in Kilogrammen ausgedrückt; v das durch den Stempel in jedem Hub hervorgebrachte Volumen-Dämpfe, und n die Zahl jener Hube des Stempels in einer Minute. Man muss dabei bemerken, dass in gut eingerichteten Maschinen der Durchmesser der Dampfröhre = $\frac{1}{5}$ oder $\frac{1}{4}$ des Stempels, dass die Fläche der Oeffnung für den Regulator der jenes Rohres gleich, und dass der Regulator völlig geöffnet ist, weil die Maschinen für diesen Fall eingerichtet sind.

Ref. muss hier bemerken, dass in der ersten, übersetzten Ausgabe sich eine Untersuchung über die Bewegung der Gasarten und Dämpfe, so wie über die zweckmässigste Einrichtung der Lokomotiven und anderen Dampfmaschinen nach Farey's und Watt's Bestimmungen finden, mit den dahin gehörigen Tafeln und Formeln zu Berechnung der nöthigen Kräfte.

Noch enthält jene erste Ausgabe ausführliche Untersuchungen über die Gesetze der Bewegungen des Wassers, über die mechanische Fortpflanzung der Kräfte und die dabei stattfindende Reibung bei mancherlei Arten von Maschinen, so wie über die zweckmässigste Einrichtung derselben.

Die gegenwärtige, vermehrte Ausgabe hat zum Schluss noch vergleichende Tafeln der specifischen Gewichte der Gase, Dämpfe, Flüssigkeiten und Körper (Metalle, Steine und Hölzer). Der Verf. bemerkt dabei: Zu einer Vergleichung dieser Tafeln unter einander bemerkt Hr. A. Morin, dass nach Biot's und Arago's Erfahrungen die Schwere der trocknen atmosphärischen Luft unter dem Druck von 0,76 Meter und bei der Temperatur des schmelzenden Eises und bei gleichem Volumen $\frac{1}{770}$ des Gewichts destillirtes Wasser ist.

Als das Mittel aus einer grossen Menge von Erfahrungen hat sich ergeben, dass unter Null der Temperatur und bei einem Druck von 0,76 Meter das Verhältniss der Luftschwere zu dem Gewichte des Merkurs wie 1 : 10366 ist.

Eine detaillirte Vergleichung der neufranzösischen Maasse, die nun auch in den Niederlanden unter dem Namen der Elle eingeführt sind, mit der ehemaligen Toise, und dem pariser Fuss schliesst das Ganze. Nächst diesen Maassen, wo auch die Verwandelung der Quadrat- und Kubik-Toise in Meter und umgekehrt nicht fehlt, wo der Meter auf 0,513074 Toise,

der Quadrat-Meter auf 0,263244929476 der Quadrat-Toise,

der Kubik-Meter auf 0,133064128946 der Kubik-Toise, und

die Toise auf 1,9490365912 Meter,

die Quadrat-Toise auf 3,7987436338 Quadrat-Meter,

die Kubik-Toise auf 7,40389034З0 Kub.-Met.

gesetzt ist, — folgt die Reduktion der neueren Feldmaasse Hektare in Arpens und der älteren und neueren Gewichte. Die Gegeneinanderstellung der englischen und französischen Maasse und Gewichte macht den Schluss eines, durch seine praktischen Bemerkungen und treffenden Vergleichungen der theoretischen Lehrsätze mit ihrer technischen Anwendung, sehr nützlichen Werkes, das in dieser Zusammenstellung bis jetzt im Deutschen noch nicht vorhanden ist.

Hr.

Handbuch für Officiere des Generalstabes, mit besonderer Rücksicht auf die Organisation des königl. würtembergischen und des achten deutschen Armeekorps. Von F. v. Baur, Hauptm. im königl. würtembergischen General-Quartiermeisterstabe. — Mit Genehmigung des k. würtemb. Kriegsministeriums. Stuttgart u. Tübingen, Cotta. 1840. *gr.* 8. 504 *S.*

Durch Redaktion des «Berichts über die würtembergischen Kriegsübungen» vom Jahre 1837 hat sich der Verf. schon dem militairischen Publikum vortheilhaft bekannt gemacht. Er gesteht in der Vorrede selbst ein, dass von dem vorliegenden Handbuch blos Form und Einkleidung sein Eigenthum wären, alles Uebrige aber Anderen angehöre oder aus dienstlichen Vorschriften und Notizen entlehnt sei. Das ist aufrichtig! Er sagt ferner, die Zahl der Quellen wäre so gross gewesen, dass er sich ausser Stande sähe, sie anzugeben. Das ist bequem! Endlich meint er, der geübte Leser werde sie schon selber herausfinden. Das ist noch bequemer!

Das Buch ist in sieben Abschnitte getheilt: Heeresverfassung — Organisation des Hauptquartieres vom (des?) 8. deutschen Armeekorps — Eintheilung des Generalstabes der 3. Division des 8. d. A.-K. — Organisation des k. würtemb. G.-Q.-M.-Stabes — Vorschriften und dienstliche Bestimmungen über den Wirkungskreis des (welches?) Generalstabes — Heeresverpflegung — Militairische und allgemeine Notizen.

Hiernach hat das Handbuch, mit Ausnahme des VII. Abschnitts, hauptsächlich nur einen lokalen Werth, was aber den allgemeinen keinesweges schmälern kann, weil es stets interessant ist zu erfahren, wie es anderwärts zugeht.

Der I. Abschnitt: Heeresverfassung, scheint ein Auszug aus dem unlängst erschienenen Werke gleiches Namens zu sein. Die Notizen sind zweckmässig; eine Uebersichtstabelle lässt die Stärke und Eintheilung des aktiven Bundesheeres und seiner Reserve auf einen Blick ersehen. Bei einer Gesammt-Seelenzahl (nach der Bundesmatrikel) von 30,166,433 betragen die Kontingente 303,534 aktive und 151,767 Mann Reserve als Sollstärke, mit 596 aktiven und 298 Reservegeschützen. Eine achtbare Macht, wenn man sie sich auf einem Punkt vereinigt denken möchte! — Von den 10 Korps, welche der Bund stellt, sind 7 Korps ungemischte und 3 Korps gemischte Truppen; von den letzteren kann ein Korps (das 8.), welches Würtemberg, Baden und Grosshessen stellt, vermöge seiner entsprechenden Integrität, füglich mit einem ungemischten auf einerlei Stufe gestellt werden, und dessen örtliche Lage in Bezug auf das linke Rheinufer macht diesen Umstand noch erfreulicher.

Das 1. Kapitel giebt die Eintheilung und Stärke der deutschen Bundes-Armee in kurzen, trocknen Zahlen, das 2. Kapitel die Eintheilung und Stärke des 8. deutschen Armeekorps im Besondern, mit schätzenswerthen Details durchflochten und durch viele Tabellen bereichert, woraus sich die innere Organisation der einzelnen Waffen ersehen lässt. — Das 3. Kapitel beschäftigt sich ausführlich mit dem k. würtemb. Armeekorps, dessen innere Verfassung auf das Vollständigste behandelt ist. Die Verfassung dieser Armee ist musterhaft praktisch und mit Berücksichtigung der beschränkten Mittel zweckvoll für das Kriegsbedürfniss berechnet. Man findet hier sehr gute Einrichtungen, welche näher gekannt zu werden verdienen. Das erste Glied ist bei der Infanterie mit Säbeln, das zweite mit Beilen, das dritte mit Faschinenmessern versehen. Bei der Kavallerie (mit Ausschluss der Schützen) sind beide Glieder mit Säbel, Karabiner, Pistol und Lanze bewaffnet. Die Fuss-Artillerie hat Gewehre; die Kaliber sind 6- und 12Pfünder und leichte 10pfdge Haubitzen. Das Handbuch spricht sich fast zu weitläuftig über die Artillerie aus, giebt mehr Details als billigerweise gefordert werden können, und erschöpft die Gegenstände doch nicht vollständig. Die würtembergsche Artillerie hält noch fest an dem Train nach altfranzösischem Muster, wie die Sachsen; die Badener haben sich der preussischen Einrichtung zugewendet.

Befremdend ist die Verschiedenheit der Angabe über die zurückzulegenden Räume in den Gangarten. Bei der Kavallerie wird der Schritt zu 2 Fuss, bei der Artillerie zu 2½ Fuss gerechnet. Warum das? Reducirt man Alles auf preussisches Maass (den Schritt zu 2 Fuss 4 Zoll), so sollen von den verschiedenen Waffen in einer Minute folgende Räume zurückgelegt werden:

	Von der Kavallerie.	Von der reit. Artill.	Von der Fuss-Art.	Nach übl. Annahmen.
Im Schritt . . .	154	147	110	120
- Trabe . . .	386	295	220	240
- Galop . . .	568	472	—	480
In der Karriere	684-858	592	—	600

Hiernach dürfte den würtembergschen Pferdekräften bei der Kavallerie zu viel, und bei der Artillerie zu wenig zugemuthet sein. Dass die reitende Artillerie gegen die Kavallerie im Trabe um 91 Schritt in der Minute zurückstehen sollte, ist nicht anzunehmen.

Das 4. Kapitel enthält Raumtabellen für das königl. würtemb. Armeekorps. Sie sind sehr mühsam ausgearbeitet und geben einen guten allgemeinen Anhalt. — Das 5. Kapitel giebt eine interessante Darlegung des k. w. Armeekorps, wie dessen Formation sich bei einem Bundeskriege herausstellen dürfte. Das Korps hat 13955 Mann als erstes Kontingent zu stellen, 2326 M. Ersatzmannschaft, und 4652 M. Reserve-Kontingent, zusammen also nahe an 21000 Mann. Die Ausarbeitung der Tabellen ist mit grosser Sorgfalt geschehen, was Anerkennung verdient, die Details sind fast erdrückend, was indessen bei einem Handbuche, das ein vollständiges Zahlenlexikon sein soll, kaum zu vermeiden ist. Da die k. w. Armee im Frieden weit stärker ist, als ihr Bundeskontingent, so hat der Uebergang aus dem Frieden zum Kriege keine Schwierigkeiten. Es ist erfreulich zu erfahren (S. 114), dass weder in dem ersten noch in dem Reservekontingent sich Rekruten befinden dürfen. Preussen hat dies nur mit sehr grossen Anstrengungen möglich machen können; es haben 25 Friedensjahre dazu gehört, und mehre Tausend Exercirmeister sind darüber invalide geworden. — Mit dem 6. Kapitel, das von dem Ergänzungssystem spricht, sind die Notizen über das k. würtemb. Armeekorps geschlossen.

Das 7. Kapitel des I. Abschnittes ist in ähnlicher Art dem badischen, das 8te dem grossherzoglich hessischen Truppenkorps gewidmet, nur dass der Zusammensteller sich dabei um Vieles kürzer gefasst hat, und hiermit endet dieser Abschnitt, der 179 enggedruckte Seiten umfasst, folglich beinahe zwei Fünftel des ganzen Buchs.

Der II. Abschnitt giebt die Organisation des Hauptquartiers des 8. deutschen Armeekorps. Die Geschäfte sind in 5 Büreaus getheilt: Operationen — Innerer Dienst — Reiterei — Artillerie — Intendantur. Im Ganzen gehören zum Hauptquartier 44 Streitbare, 56 Nichtstreitbare und 15 Registratur- und Gepäckwagen. Ausserdem giebt noch jede Division eine Anzahl von Administrations-Abgeordneten. Der Geschäftsgang ist nach französischem Muster eingetheilt. Eine erfreuliche Erscheinung wird in der Person eines Reitergenerals wahrgenommen, der unmittelbar unter dem Korpskommandanten *steht*, und dem die gesammte Reiterei des Korps in rein militairischer Beziehung untergeordnet ist. Mit gleicher Selbstständigkeit ist der Artilleriedirektor ausgerüstet, wie es überall sein sollte.

III. Abschnitt. Für jede Division ist ein besonderer Generalstab organisirt, und zwar nach Ermesssn der betheiligten 3 Staaten. Es dürfte den Lesern interessant sein, diesen Etat kennen zu lernen, der von dem bei den preussischen Divisionen abweichend ist.

Generalstab einer Division.	1. Würtemb. Division	2. Baden. Division	3. Gr. Hessen. Division
Divisionsgeneral	1	1	1
Chef des Generalstabes	1	1	1
Adjutanten	1	2	2
Ordonnanzofficiere	1	—	—
Fouriere	1	1	1
I. Bureau der Operationen.			
Officiere des General-Quartiermeisterstabes	3	3	3
Guiden oder Feldingenieurs	2	2	—
Fouriere	2	1	1
II. Bureau des innern Dienstes.			
Officiere vom Generalstabe	2	1	2
Fouriere	2	3	2
Stabsauditeurs	1	1	1
Postofficianten	1	1	—
Feldprediger katholische	1	1	1
Feldprediger evangelische	1	1	1
Küster	—	2	2
Oberwagenmeister	1	1	1
III. Artillerie-Kommando.			
Stabsofficiere	b. gr. Hptqrt.	1	1
Adjutanten		1	1
Trainofficiere		1	—
Fouriere		1	1
IV. Intendantur.			
Kriegs-Kommissairs	3	2	2
Zahlmeister und Diener	2	2	2
Proviantpersonal	3	3	3
Oberarzt	1	1	1
Unterarzt	1	1	1
Kanzellisten	—	2	—
Fouriere	—	—	2
Summa	31	37	33

Hiernach kann es den Divisionen an Stützen und Stäben, Ober- und Unterhelfern nicht fehlen.

Der IV. Abschnitt enthält die Organisation des k. würtemb. G.-Qmstr.-Stabes in 3 Kapiteln: Stärke (12 Officiere), Dienst im Frieden, Dienst im Kriege. Dem G.-Q.-Stabe ist eine Pionierkompagnie einverleibt; er zerfällt in eine taktische und eine technische Abtheilung. Zu der erstern gehört auch die Officierbildungsanstalt, zu der technischen die topographische Parthie. Die Pionierkompagnie (3 Officiere 94 Mann) befindet sich bei den Truppen, und umfasst den Dienst der Sappeurs, Pontoniere und Mineurs zugleich mit. — Einen interessanten Theil des Friedensdienstes machen die grossen Kriegsübungen aus, auf welche im Würtembergschen (und mit Recht) ein hoher Werth gelegt wird. Der G.-Q.-Stab findet dabei volle Beschäftigung. Es ist uns keine Armee bekannt, in welcher diesem wichtigen Zweige bisher mehr Sorgfalt gewidmet worden wäre. Wer sich genau davon unterrichten will, lese diesen (IV.) Abschnitt mit Aufmerksamkeit, und studire ausserdem die jährlich im Druck erscheinenden Relationen, welche keineswegs einen vorübergehenden, sondern einen bleibenden, taktisch-wissenschaftlichen Werth haben*). Der Hr. Verf. hat diesen Abschnitt mit vieler Liebe bearbeitet. Noch verdient bemerkt zu werden, dass der kgl. würtemb. Generalstab jährliche Instruktionsreisen unternimmt, ganz ähnlich den im preussischen Generalstabe eingeführten Uebungsreisen. — Der Dienst im Kriege scheint ganz nach französischem Muster regulirt. Diesem Kapitel sind 21 dahin einschlagende Schema's beigefügt. Ansprechend ist die Bestimmung, dass in wichtigen Fällen nicht blos das Datum, sondern auch der Wochentag angegeben werden muss, was bei späteren Relationen oft wichtiger sein möchte, als es auf den ersten Anblick scheint. Missverständnisse, wie sie die Decimal-Zeiteintheilung der französischen Republik in die Kriegsgeschichte gebracht hat, können dann wenigstens so leicht nicht vorkommen.

Der V. Abschnitt: « Vorschriften und dienstliche Bestimmungen über den Wirkungskreis des Generalstabes « ist einer der wichtigsten des Buchs.

*) Eine solche Kriegsübung soll nächstens in der Mil.-Lit.-Zeit. ausführlich besprochen werden.

D. R.

Es bleibt ungewiss, ob die hier gegebenen Vorschriften wirklich officielle, oder vom Verf. in Vorschlag gebrachte sind. In beiden Fällen kann grosse Zweckmässigkeit auf der einen und viel Weitläuftigkeit auf der andern nicht in Abrede gestellt werden. Sie schmecken sehr französisch nach Thiebault; unter anderen soll im Bureau der Operationen auch eine Liste vorhanden sein, welche (die?) Namen und Regimenter aller Handwerker in der Armee enthält. Was in aller Welt hat das Bureau der Operationen mit den Schustern und Schneidern zu thun, und wie lange wird denn eine solche Liste wahr bleiben? — Die Vorschrift zur Ausfertigung eines Marschbefehls enthält (S. 218) nicht weniger als 20 verschiedene Punkte. Unter anderen sollen alle Sicherheitsmaassregeln angegeben sein. Wie ist das möglich? Es ist eine eigne Kunst, nur Dasjenige genau vorzuschreiben, was auch genau gehalten werden kann. Und dennoch heisst es S. 219: « Alle diese Details vervielfältigen sich ins Unendliche (!) und werden mit jedem Falle verändert, wenn statt eines gewöhnlichen Marsches der Befehl eine Kriegsoperation zur Folge hat. « Auf diese Weise würde man vor lauter Schreiben nicht zum Handeln kommen, und ausserdem soll (S. 219) der Chef des Generalstabes den Truppenführern noch « mündliche Erläuterungen zu dem gegebenen Befehle « geben. Das ist zu viel!

Die §§ 259 bis 261 sind fast wörtliche Abschriften oder Auszüge der §§ 118 bis 128 aus der von mir verfassten Generalstabswissenschaft (Berlin bei Herbig). Entsprechender wäre es wohl gewesen, dies in einer Note zu sagen. Wer aus einem Buche viele Oktavseiten herausschreibt, kann unmöglich die Quelle vergessen, besonders wenn es öfter vorkommt. — Der § 264 handelt von den Proklamationen, und stimmt zu meinem § 145; der § 266: Tagebuch, stimmt zu meinem § 148, der § 267: Gefechtsberichte, zu meinem § 155 fast wörtlich, aber mit Weglassung der Raisonnements. Und so lässt sich Paragraph für Paragraph nachweisen, was wenigstens den Vortheil hat, die Kritik zu sparen, weil die etc. « Generalstabswissenschaft « zur Genüge bereits öffentlich besprochen worden ist.

Das 5. Kapitel dieses Abschnitts handelt vom Nachrichtenwesen. Mein gleichnamiges Kapitel findet man hier noch aus anderweitigen Quellen bereichert und namentlich aus Thiebault.

Ich selbst habe viel von Thiebault gelernt, aber doch Manches weggelassen, was mir gar zu oberflächlich schien, z. B. dass « wenn Schuhe ausgetheilt und Waffen gereinigt werden (S. 228), dies auf eine vorhabende Bewegung schliessen lassen soll. «

Die verschiedenen Dienste, zu denen Officiere im Kriege kommandirt werden, sind in 6 Kapiteln abgehandelt, und gehören zum Bureau des innern Dienstes. Ich habe Thiebault nicht zur Hand, müsste aber sehr irren, wenn dies Kapitel nicht ihm angehört; das folgende ist aber meinem § 161 ff. nachgeschrieben.

Die zweite Abtheilung dieses Abschnittes handelt die Geschäfte im äussern Dienste ab. Dahin gehören: die Auswahl von Stellungen, die Rekognoscirungen, die Einrichtung von Kolonnenwegen, Führung der Kolonnen, Kantonirungen, Dislokationen, Bivouaks, Verhandlungen mit dem Feinde (Parlamentiren), Fouragirungen u. s. w. Diese Kapitel sind meist wörtliche Auszüge aus der etc. « Generalstabswissenschaft «, nur anders geordnet und mitunter durch schätzbare Zusätze vermehrt. Das 5. Kapitel: « Befehl, den Operationen eines detaschirten Korps zu folgen «, gehört nicht mir, enthält aber eine gute Instruktion für dergleichen prekaire Aufträge, welche selten viel Dank einbringen.

Der Verf. macht hier eine dritte Abtheilung, und giebt ihr den Titel: « Kriegsoperationen «. Dieser Abschnitt ist eine Kompilation derjenigen meiner Kapitel, welche von den Märschen, den Gefechten, der Ablösung der Truppen im Gefecht oder in Stellungen, vom Uebergange über Flüsse, von der Besatzung grosser Städte und von der Einschliessung fester Plätze handeln. Der Verf. ist meiner Eintheilung und meinen Worten fast ganz treu gefolgt, ein Beweis, dass Beides seinen Beifall gehabt hat. Mitunter sind Bestimmungen aus der k. w. allgemeinen Kriegsdienstordnung eingeflochten. Die militairische Logistik anlangend, will es fast bedünken, als habe der Verf. sich ein wenig zu bestimmt ausgedrückt, eine Sache, vor der ich mich in meiner Schrift absichtlich und wohlweislich gehütet habe, weil ich aus Erfahrung weiss, dass die Stubenkalküls häufig unter freiem Himmel über den Haufen geworfen werden. So z. B. heisst es (S. 306): « Der tägliche (forcirte) Marsch der Infanterie kann bei sonst günstigen Verhältnissen und auf nicht zu lange Zeit, bis auf 5 Meilen, der der Reiterei, wenn sie allein marschirt, auf 6, der des Fuhrwesens auf 4 Meilen ausgedehnt werden. « Was heissen hier « günstige Verhältnisse «, was heisst « auf nicht zu lange Zeit « ? Ueberhaupt muthet der Verf. den Truppen ein wenig viel zu. Seine Marschtabelle (S. 307) ist daher von meiner (S. 362 d. Generalstabswissenschaft) etwas abweichend, und erst bei Märschen von 6 Meilen und darüber ist er auf meine Zahlen wieder zurückgegangen. Möglich, dass der Verf. darin reifere Erfahrungen gemacht hat als ich, aber gefährlich bleibt es immer, wenn angehende Generalstabsofficiere aufgemuntert werden, beim Entwurfe der Märsche allzu freigebig mit den Anforderungen an die Truppen zu sein.

Das 6. Kapitel, welches von der Berennung und Einschliessung fester Plätze handelt, gehört meinem unvergesslichen Freunde, dem Major v. Ciriacy an, und seine Manen hätten es wohl verdient, dass dies in einer kleinen Note gesagt worden wäre; auch ich habe diesen schätzbaren Aufsatz des zu früh Verstorbenen bei der dritten Auflage meines « Kleinen Krieges « benutzt, aber freimüthig in der Vorrede es gesagt. Dazu werden ja Bücher geschrieben, dass sie benutzt werden sollen, und junge Autoren thun am besten, den älteren wörtlich nachzufolgen, da entstehen gewiss keine Missverständnisse.

Besonderes Interesse gewährt der VI. Hauptabschnitt; « Heeresverpflegung «, in sechs Kapitel getheilt. Die Quellen scheinen hierbei zahlreich und ergiebig geflossen zu haben. Der Artikel « Fouragirungen « (§ 523) giebt ganz treffliche Notizen über den Ertrag der Felder im würtembergschen Lande, und es lohnte wohl die Mühe, einen ähnlichen Artikel auch für andere Provinzen auszuarbeiten. Diese Notizen beschränken sich nicht nur auf das Scheffelmaass, sondern geben auch jedesmal die Gewichte an. Schon der verdienstliche Ingenieurmajor Müller giebt dergleichen Notizen in seiner Kastrametation, aber freilich nach dermaligem Zuschnitt ziemlich unvollständig. Die « Handbibliothek für Officiere « (Berlin bei Herbig) wäre der Ort, ähnliche Tabellen über Gegenstände der Verpflegung, versteht sich nach allen Richtungen, zu liefern.

Das 2. Kapitel dieses Abschnittes handelt von der Verpflegung des 8. deutschen Armeekorps im Besonderen; es scheint auf amtlichen Be-

Bestimmungen oder Uebereinkünften zu beruhen. Hier sieht man, wie störend es ist, dass Deutschland immer noch einerlei Maass und Gewicht entbehrt und wohl ewig entbehren wird, denn beim 8. Armeekorps soll bei den Früchten nach würtembergischen Getraidemaass, bei den Getränken nach badischem Getraidemaass, und bei allem Gewicht nach köllner Handelsgewicht gerechnet werden. Welche heillose Verwirrung! Glücklicherweise steht S. 373 geschrieben: « In Feindesland werden die Truppen so viel als thunlich auf Kosten desselben verpflegt.» Es ist ihnen von Herzen zu wünschen, dass sie bei einem nächsten Kriege recht frühzeitig zu diesem vortrefflichen Ausgleichungsmittel gelangen mögen!

Diesem Kapitel sind 5 Etats-Tabellen über Zulagen, Diäten, Portionen und Rationen etc. beigefügt. Der kommandirende General erhält z. B. 3300 Fl. Mobilmachungsgelder, monatlich 1000 Fl. Feldzulage, keine Bureaukosten (der Chef des Generalstabes dagegen monatlich 30 Fl.), keine Diäten bei Kommissionen, 14 Rationen und 18 Portionen.

Das 3. Kapitel giebt Nachrichten über die Feldbäckerei und das Proviantfuhrwesen des 8. Korps; das 4. Kapitel spricht vom Gepäckfuhrwesen, das 5te von der Gesundheitspflege, und das 6te von der Verpflegung und dem Solde der königl. würtembergischen Truppen. Alle diese Etats gewähren grosses Interesse, besonders auf dem Wege des Vergleichs, wie sie anderwärts ausgeworfen sind. Im Allgemeinen sind sie so berechnet, dass man dort mit einem rheinischen Gulden (17 Sgr. 4 Pf.) so weit reichen muss, wie im Preussischen mit einem Thaler. Der Infanterist bekommt z. B. einen reichlichen täglichen Sold von 5 Kr. oder nach unserm Gelde $2\frac{1}{2}$ Sgr., aber der Hauptmann 1ster Klasse jährlich nur 1200 Fl. u. s. w. Das ist wenig.

Wir gelangen zum VII. und letzten Abschnitt: Militairische und allgemeine Notizen, und finden auf beiläufig 88 Seiten eine Unsumme von Zahlen, Erfahrungssätzen und andern Merkdingen, welche zur Erinnerung niedergeschrieben und nach Kategorien oder Beschaffenheit zusammengestellt sind, also eine Art militairisches Sach-Lexikon. Dergleichen Kompilationen, wenn sie, wie es hier geschehen ist, mit Wahl und Umsicht zusammengesucht, vor Allem aber, wenn die angegebenen Zahlenverhältnisse richtig sind, gehören zu den nützlichsten, aber auch zu den trockensten Arbeiten, und eben deswegen zu den verdienstlichsten. Die Bearbeitung dieser wenigen Blätter muss dem fleissigen Verf. unendliche Mühe gemacht haben, um die ihn Niemand beneiden wird; allein ihm gebührt auch dafür der Lohn der gerechtesten Anerkennung. Es wird dem Leser angenehm sein zu erfahren, was für Notizen er in diesem Abschnitt antrifft, woraus Jeder am besten beurtheilen kann, welch' andere vielleicht noch fehlen möchten.

1) Notizen über Befestigung. Angabe der verschiedenen Feldbefestigungen; übliche Maasse (und zwar nach pariser Fussen oder Toisen), mit nützlichen Winken über zweckmässige Anlage. So gedrängt auch die Sprache dabei ist, was eine unerlässliche Bedingung genannt werden muss, so hätten wir doch sie hier und da etwas bestimmter gewünscht, um Missverständnisse zu vermeiden, z. B. (S. 418) « Die Krone (der Brustwehr) soll gegen die Spitze der Kontreskarpe gerichtet sein, wenigstens aber 3 Fuss über sie weglaufen»; statt Spitze der Kontreskarpe würde « obere Ecke oder Kante» vielleicht deutlicher, und höchstens 3 Fuss statt « wenigstens 3 Fuss» würde richtiger gewesen sein. Gleich darauf heisst es: « Grabensohle schmal, damit der Graben tief, nur bei Grabenvertheidigung breit». Das ist sehr undeutlich, obgleich man wohl am Ende weiss, was damit gemeint sei. Die Grabentiefe wird bis zu 12 Fuss festgesetzt mit dem ganz richtigen Zusatz; « tiefer ist Erdbeförderung schwer»; statt Erdbeförderung wäre « Herausschaffen der Erde» vielleicht bezeichnender gewesen. Bei den Schulterwehren heisst es: « Für 1 Pferd 3 — 4 Fuss Länge und 20 — 30 Fuss Tiefe für den Fall einer Ausgrabung. Das Wort Tiefe giebt einen schlimmen Doppelsinn; « 3 — 4 Fuss Breiten- und 20 bis 30 Fuss Längenraum» wäre deutlicher gewesen; aber wozu dieser enorme Längenraum? Einen argen Missverstand erzeugt folgender Satz (S. 419): « Hohlwege und Feldbuchten im Rükken der Schanze sind vortheilhaft zur gedeckten Annäherung»; soll heissen « gedeckte Kommunikation», denn unter « Annäherung» versteht man allemal den Feind, denn man sagt ja « Annäherungshindernisse.» Alles das und ähnliche sind zwar nur kleine Verstösse, aber sie wären bei etwas mehr Feile zu vermeiden gewesen. — § 595 beschreibt das praktische Defilement, aber

aufrichtig gestanden, so dunkel, dass wer die Sache nicht schon kennt, sie aus dieser Beschreibung schwerlich lernen wird. Eine kleine Zeichnung wäre hier am Ort gewesen. — Störend ist es, statt des üblichen Wortes Tracee zuweilen das Wort Traze zu lesen, denn so heisst es (S. 421) im Genitiv: «in jeder Linie des Trazes u.s.w.»; das ist der Sprache Gewalt angethan. An anderen Stellen steht wieder Trace (S. 427).

Die nächsten §§ handeln von den Verkleidungen (warum nicht Bekleidungen?), von Faschinen, Schanzkörben etc. Beim Faschinenbinden fällt es auf, dass die schwachen Enden des Strauchwerkes den abzusägenden Kopf bilden sollen, da es offenbar vortheilhafter ist, die Stammenden dazu zu verwenden. Völlig neu ist (S. 427), dass ein Reiter zwei Faschinen aufs Pferd nehmen soll, und bemerkenswerth, dass das so vortheilhafte Binden der Faschinen mit Drath gar nicht erwähnt ist. — Schanzkörbe sollen stets (?) durch zwei Mann an einer Stange getragen werden; das ist nicht nöthig, es geht auch ohne Stange. — Beim Flechtwerk (S. 430) sollen 3 Mann täglich 300 Pfähle einschlagen können; waltet hier nicht ein Schreibfehler ob? — Die folgenden §§ sprechen von den Annäherungs- und Verstärkungshindernissen; zu den letzteren hätten auch wohl die Fladderminen gehört. Der § 607 handelt von der Einrichtung von Gebäuden und Wohnorten zur Vertheidigung, womit dieses reichhaltige Kapitel geschlossen ist.

2) Notizen über den Pionierdienst. Herstellung und Zerstörung der Wegeverbindungen. Etwas kurz, aber zweckmässig.

3) Notizen über Benutzung, Herstellung und Zerstörung von Flussübergängen. Besonders interessant sind in diesem Kapitel die Notizen über Tragvermögen des Eises. Eis von 2 Zoll Dicke soll schon einen leichten Menschen tragen, von $5\frac{1}{2}$ Zoll einen Sechspfünder, von 6 Zoll einen Zwölfpfünder, von 10 bis 12 Zoll das schwerste Fuhrwerk. — Recht klar beschrieben ist die Anlegung von Schneebrücken für Infanterie (§ 615). Auf S. 449 befindet sich eine zweckmässige Tabelle der Raum- und Gewichtsverhältnisse aller Truppen- und Fuhrwerksgattungen nach würtembergischen Normen; überhaupt ist diesem wichtigen Kapitel grosse Sorgfalt mit vieler Sachkenntniss gewidmet. Man findet nichts Unpraktisches darin, aber manches nicht allgemein Bekannte und grosse Reichhaltigkeit.

4) Vermischte Notizen. Diese sind: Zerstörung durch Pulver und Erfahrungssätze darüber. — Mathematische Notizen, worunter einige recht praktische für den Hausbedarf, so wie eine Tabelle als fauler Knecht zum Abstecken von Winkeln. — Schätzen der Entfernungen. Diesem, man könnte ihn abgedroschnen Gegenstand nennen, sind hier mehre neue Seiten abgewonnen, auch Notizen über Messungen durch den Schall beigefügt. Praktisch erscheint der Vorschlag (S. 485), in Ermangelung einer Sekundenuhr, den Takt des Geschwindschritts zur Norm zu nehmen, was besonders Denjenigen leicht sein wird, welche den Parademarsch zur Aufgabe ihres Lebens machen. — Belastung der Fuhrwerke. — Visitation von Spitälern; ein wichtiger Gegenstand, der in ähnlichen Handbüchern noch nirgends zur Sprache gebracht worden ist.

Unter den vermischten Notizen werden einige über Minen, deren kürzeste Widerstandslinie, Pulverladung, Leitung etc. vermisst.

5) Von den Pferden. Dahin gehören die Fütterungsarten und deren Surrogate, die Wartung, die gewöhnlichen Krankheiten mit Angabe der Symptome und der allgemeinsten Heilmittel.

6) Münzen, Maasse und Gewichte, in gedrängter Kürze, und alphabetisch nach den Ländern und Provinzen geordnet.

Dem Buche sind als Beilagen hinzugefügt:

Eine Tabelle, welche die Eintheilung und Stärke des aktiven deutschen Bundesheeres und der Reserve enthält, nach den Grundzügen der Kriegsverfassung entworfen.

Eine Tabelle von dem Stande einer würtembergischen reitenden und 12pfündigen Batterie.

Eine Tabelle von den Raumverhältnissen einer würtemb. Batterie oder eines Bataillons (Brigade) von 3 Batterien.

Eine Geschäftstabelle für den Generalstabsdienst im Kriege für die 5 verschiedenen Bureaus.

Eine (lithographirte) Schlachtordnung des k. w. Armeekorps, im Allgemeinen zwar nach preussischen Grundsätzen entworfen, nur dass dem Schlachtkorps (Gros) ein Reiterregiment beigegeben ist. Mit der Vertheilung der Artillerie kann ich mich nicht einverstanden erklären; von den 6 Batterien befindet sich eine bei der Avantgarde (gut), eine beim Gros (zu wenig) und 4 in Reserve (zu viel).

Ein (lithographirtes) Musterblatt zum Entwurf einer übersichtlichen Organisation der feindli-

chen Armee, nach den darüber eingezogenen Nachrichten (fingirt).

Der Leser ist Schritt für Schritt durch das ganze weitschichtige Gebiet dieses interessanten und nützlichen Buches geführt worden. Man staunt über den grenzenlosen Aufwand von Mühe, den unendlichen Fleiss, die rege thätige Sorgfalt der Kompilation; aber auch die lobenswerthe Umsicht der Zusammenstellung verdient Anerkennung, und die gediegenen Kenntnisse des Hrn. Verf. sichern ihm die Hochachtung des Lesers. — Styl und Grammatik sind gut, einige Verstösse gegen den Dativ und Akkusativ mögen dem Setzer und Korrektor anheimfallen, doch die Sprache hält sich nicht frei von Provinzialismen, was jeder Schriftsteller doch ja vermeiden möge, der die allgemeine Verbreitung seiner geistigen Erzeugnisse zur Absicht hat. Zum Beweise mögen hier einige Benennungen vorkommen, die im nördlichen Deutschland wenige Menschen verstehen, und die also einer Erläuterung bedurft hätten. Dahin gehören: Stechschore (wahrscheinlich eine Art Schippe mit zugespitztem Blatt); Wieden statt Weiden; sie werden auch an a. O. vom Verf. selbst Weiden genannt; Stichlitz; Faschinen reiteln statt würgen; Piket statt Pfahl; Senkel (wahrscheinlich Richtloth oder Bleiloth); Stämpfel statt Stampfe; Schnecke, statt Schloss (bei Faschinen) sehr bezeichnend; Hurde statt Hürde; schroten (einen Baumstamm einhauen oder einkerben); Bähr (wahrscheinlich eine Art Schubkarre oder ähnliches Transportmittel); Läufer und Binder (beim Rasenlegen); gedrehmter Keller (gänzlich fremd); Einfriedigung; Prügelweg statt Knüppeldamm u. a. m.

Druck und Papier sind vortrefflich, die Tabellen mitunter ein wahres Augenpulver.

Das Buch wird allen Officieren des Generalstabes bestens empfohlen, ferner den Bibliotheken der Regimenter, der Artillerie und dem Ingenieurkorps.

C. v. Decker.

Kurze Abhandlung über den kleinen Krieg, zum Gebrauch für Infanterieofficiere. Von E. v. Brixen, Prem.-Lieut. im 13 Inf.-Regt. Berlin, Posen u. Bromberg bei E. S. Mittler. 1840. gr. 8. 119 S.

Der eigentliche Titel dieser kleinen Schrift hätte besser geheissen: « Dienst des Infanterieofficiers im kleinen Kriege und in einigen Fällen des grossen ». Der Verf. will blos seinen Kameraden nützlich sein und ihnen Dasjenige mittheilen, was andere Lehrbücher nicht enthalten. Die kurze Einleitung entspricht nun diesem Vorhaben freilich nicht, da sie die für den Infanteristen unentbehrlichsten Dinge aufzählt, welche von jedem Portepeefähnrich gefordert werden.

Da kein Inhaltsverzeichniss vorhanden ist, so muss man sich ein solches selbst entwerfen. Das Buch beginnt ohne alle Vorbereitung gleich mit den Märschen, handelt sodann vom Gefecht im Allgemeinen, von der Vertheidigung und dem Angriff besonderer Terrainpunkte nebst den künstlichen Verstärkungsmitteln, spricht jetzt erst von den Sicherheitsmaassregeln lagernder und kantonirender Truppen, geht von da zu den Ueberfällen und Verstecken über, und schliesst mit einigen anderen, im kleinen wie im grossen Kriege vorkommenden Nebendiensten. Also wiederum aus zwölf grossen Büchern ein dreizehntes kleines, Verstümmelung des hundertmal vor ihm gesagten Guten, das Bessere aus Mangel an Raum verschweigend und 119 Oktavseiten mit den allergewöhnlichsten Lehr- und Merksätzen aus dem Dienste des Infanterieofficiers füllend, ohne auch nur eine einzige neue Ansicht zu bringen, oder auch nur ein Jota mehr zu enthalten, als was zum Katechismus des Infanteriedienstes gehört.

Bei Durchsicht des Büchleins hat sich Einiges zu erinnern gefunden. S. 4 heisst es, der Befehlshaber eines Detaschements soll sich eine Instruktion geben lassen, ob ihm gestattet sei, bei sich darbietender Gelegenheit Gefangene zu machen? Hier muss ein Missverständniss obwalten, oder beim Schöpfen aus der Quelle ein Schreibfehler vorgefallen sein.

S. 5. Bei nächtlicher Ruhe auf geheimen Unternehmungen darf kein Tabak geraucht werden. Wer diese Regel zuerst niederschrieb, ist gewiss kein Raucher gewesen.

S. 8. Die Avantgarde muss, wenn der alte Bote nicht mehr Bescheid weiss, für einen neuen sorgen. Sehr naiv!

S. 13. Die Arrieregarde soll Geschütze, welche durchaus nicht fortzubringen sind, vernageln; gleich darauf aber wird ihr zur Pflicht gemacht, kein Fuhrwerk zurückzulassen, und wenn sie keine Pferde sich verschaffen kann, so sorgt sie « auf irgend eine Weise » für die Fortschaffung.

S. 30. Zur Aufstellung eines Geschützes in einer Flesche muss der ausspringende Winkel wenigstens (!) 120 Grad betragen. Warum? wenn man fragen darf.

S. 31. Bei den Lünetten müssen die Flanken so liegen, dass sie nicht enfilirt werden können. Das wäre ein förmliches Kunststück.

S. 35. « Die Tagesarbeit währt ohne Ablösung 10 Stunden, worauf die Arbeiter 2 Stunden frei haben. » In dieser Fassung liegt kein Sinn, und die Forderung (S. 36), dass ein Arbeiter die ausgehobene Erde bis zu 12 Fuss hoch werfen könne, ist eben so übertrieben.

S. 61. « Entsteht in einem vertheidigten Hause Feuer, so muss es mittelst des vorräthigen Wassers gelöscht werden (wirklich?), auch nimmt man hierzu Mist oder Erde. »

S. 66. « Dörfer begünstigen vorzüglich die Offensive. » Was soll dieser einzelne Satz? Sie begünstigen eben so oft auch die Defensive.

S. 68. « Bei Dorfgefechten richtet man den Angriff vorzüglich auf die eingehenden Winkel des Dorfumfanges. » Etwa um desto früher umfasst zu werden und in ein Kreuzfeuer zu gerathen?

S. 78. Die alte abgeschmackte Regel, dass Vedetten nicht Tabak rauchen dürfen, ist richtig hier mit aufgenommen. — Den Vedetten ist in diesem Kapitel alles Mögliche vorgeschrieben, nur das nicht, was sie zu thun haben, wenn sie angegriffen werden.

Ausser diesen wenigen Bemerkungen ist das Buch mit Urtheil und Umsicht kompilirt, auch gut geschrieben und gut gedruckt. Die Verheissung, Dasjenige zu sagen, was die übrigen Lehrbücher als bekannt voraussetzen, ist nicht erfüllt worden, denn das Buch enthält nichts, was nicht auch anderwärts schon gesagt wäre, aber sehr oft viel weniger.

C. v. Decker.

Leitfaden zum Unterrichte in den Kriegswissenschaften. Mit Berücksichtigung der Anforderungen, welche nach den Verordnungen des königl. preuss. Kriegsministeriums bei den Officierprüfungen gemacht werden sollen. Für Lehrer und zum Selbstunterrichte von F. v. Bentheim, Lieutenant im Kaiser Alexander Grenadier-Regiment etc. Mit 12 in Stein gravirten Tafeln. Berlin 1840. Verlag von Carl Heymann.

So wichtig und unumgänglich nothwendig es ist, und zwar sowohl für Lehrer und Schüler, als auch für junge Leute, die sich durch eigenes Studium zum Officier-Examen vorbereiten wollen, « gute Lehrbücher oder Leitfaden, » wie solche Lehrbücher häufig benannt werden, zu besitzen: eben so schwierig ist es andererseits, dergleichen Bücher zu schreiben. Nur selten findet der gewissenhafte Kritiker auf diesem, und doch gerade vorzugsweise reichlich angebauten Theile des allgemeinen Feldes der Militairliteratur, Gelegenheit, die hierher gehörenden Werke und Werkchen zu loben und dem militairischen Publikum anzuempfehlen. Schon darin, dass gleichsam die Erscheinung eines Lehrbuches, eines Leitfadens die andern drängt, liegt der Beweis, wie sehr solche Bücher ein wahres Bedürfniss geworden, wie wenige demselben aber bisher genügend abzuhelfen vermochten. Zwar könnte man dagegen einwenden, dass die rastlos fortschreitende Entwickelung der gesammten, besonders der technischen, Militairwissenschaften eine solche Reihenfolge von Werken nöthig mache; allein so wenig sich auch dies in Abrede stellen lässt, bedingt dieser Umstand doch nicht eine, mehr Verwirrung als Nutzen stiftende, Ueberschwemmung mit Lehrbüchern der angedeuteten Art. Die Gründe zu entwikkeln, die diesen krankhaften Zustand eines so wichtigen Theiles der Militairliteratur herbeiführen, ist für den Zweck dieser Blätter unpassend, und es mögen daher folgende Andeutungen genügen. Die Literatur leidet überhaupt an einer unglückseligen Schreibesucht, die ihrerseits wieder durch die jetzt überhandnehmende, allerdings nur oberflächliche Allerseitsbildung hervorgerufen wird. Viele, die kaum die Lehranstalten verlassen haben, bei den gehörten Vorträgen Fehler

ler entdeckten, Vollständigkeit und Logik vermissten, und dann nachträglich noch einige Bücher lasen, glauben nun sogleich im Stande und berechtigt zu sein, diese Fehler und Mängel (und welchem Lehrer, welchem Schriftsteller wären nicht solche nachzuweisen?) zu enthüllen, und die Welt mit ihren eigenen Ansichten und Geistesprodukten beglücken zu müssen. Aber auch Lehrer können sich zuweilen nicht enthalten, die Manuskripte, die sie sich während ihrer Vorträge entwerfen, drucken zu lassen und häufig als Universallehrbücher und Eintrichterungsmaschinen bekannt zu machen. Es hat allerdings Etwas für für sich, und giebt dem Lehrer, dem Schüler gegenüber, ein gewisses Ansehen, wenn er demselben ein selbst verfasstes Lehrbuch in die Hände geben kann; allein das beste Manuskript verliert nicht selten durch die Umarbeitung zum Drucke seine eigenthümliche Brauchbarkeit. Der Lehrer will natürlich, wenn er sich einmal entschlossen, als Literat aufzutreten, auch gern ein Buch liefern, dem es nicht an innerem Zusammenhange fehle; er wird ferner den Wunsch nicht unterdrücken können, sein Werk möge auch über den beschränkten Kreis derjenigen Bildungsanstalt, wo er eben vorträgt, hinaus Eingang finden; endlich wird es ihm nicht gleichgültig sein, ob man ihn für einen gewöhnlich gebildeten Mann, oder für einen «Gelehrten» halte. Diese und ähnliche Umstände veranlassen, dass das Manuskript aus seiner ursprünglichen Einfachheit und Kürze heraustritt und zu einem dicken Buche anschwillt. Nicht selten ist es aber nicht blos Schwäche oder Ehrgeiz, sondern reine Spekulation und Gewinnsucht, die zum Bücherschreiben Veranlassung geben. Arbeiten, die so unreiner Quelle ihr Dasein dankten, tragen «dann gewöhnlich den Stempel der Oberflächlichkeit an sich, und sind höchstens als Ballast, als Beispiel, wie man nicht schreiben solle, zu betrachten.»

Nimmt man aber auch selbst an, es mache sich ein erfahrener, geistreicher und wissenschaftlich gebildeter Militair an das höchst mühsame Geschäft, einen Leitfaden zum Unterrichte für gewisse Gegenstände zu verfassen, so bleibt auch für einen solchen Literaten die Ausführung immer noch schwierig genug. Zuerst muss der Verfasser mit sich selbst genau darüber klar werden, für wen er schreiben will. Selbst auf die Gefahr hin, dasss ein Werk weniger Abnehmer finde, muss er die Bestimmung im Titel angeben, und sich dann scharf innerhalb der gezogenen Grenzen halten. Die Bestimmung dieser Grenzen ist nun allerdings von individuellen Ansichten eben so abhängig, wie die Art, die mehr oder weniger ausführliche Bearbeitung der einzelnen Abschnitte, die das Ganze formen. Ein richtiger Takt in Beurtheilung des Publikums, dem das Lehrbuch in die Hände gegeben, in der Auffassung des Zwecks, für welchen der Schüler gebildet werden soll, wird indess, gestützt auf einige allgemein gültige Principien, eine glückliche Entscheidung herbeiführen. Der Verfasser wird dadurch sowohl vor jener Aengstlichkeit, die aus Furcht, ein Wort zu vergessen, lieber 3 Seiten unnöthig schreibt, um auf dieses Wort zu kommen, als auch vor einer zu skeletartig, oder nur aphoristisch abgefassten Arbeit bewahrt werden. Zunächst wird sich ferner der Verf. einer bündigen und doch zugleich gefälligen und deutlichen Schreibweise befleissigen müssen, wozu eine geübte und sehr gewandte Feder gehört. Ein Leitfaden soll gleichsam nur ein Gedenkbuch sein (allerdings nicht blos im gewöhnlichen Sinne des Wortes, der dann häufig nur so viel als Eselsbrücke und Gedankenzettel sagen will); denn dem Gedächtniss des Schülers muss nicht nur Etwas zugemuthet und anvertraut werden, sondern dem Lehrer auch Redefreiheit verbleiben. Nichts macht auf Schüler einen unangenehmeren, den Werth des Lehrers mehr verringernden Eindruck, als wenn der Vortrag in ein blosses Ablesen des Lehrbuches ausartet. Nichts ist aber auch für den Lehrer peinigender, als wenn er nothgedrungen ganze Sätze eines Leitfadens, vielleicht seines eigenen Werkes, widerrufen, abändern oder für falsch erklären muss. Ungeachtet der beliebten Kürze und Bündigkeit darf aber dennoch eine gewisse logische Form des Vortrages keineswegs ganz übersehen werden; denn bei einer grossen Anzahl von Schülern, bei denen der Geist erst geweckt werden soll, thut die Form oft sehr viel, und eine richtige Form ist dann von wesentlichem Einflusse.

Sind endlich dergleichen Leitfaden oder Lehrbücher besonders noch für den Selbstunterricht berechnet, so darf ihnen eine gesunde Kritik der vorgetragenen Gegenstände durchaus nicht fehlen. Weniger ins Detail eingehend, können die Gegenstände selbst behandelt werden, besonders dann, wenn über dieselben andere gute, leicht zu erlangende Bücher vorhanden sind. Natür-

lich muss in diesem Falle der Literatur ein besonderer Abschnitt gewidmet werden, oder die betreffenden Hindeutungen und Anführungen können in den Vortrag selbst eingeschaltet werden.

Nach den gegebenen Andeutungen, die Umstände, Verhältnisse und Kräfte, so wie die Anforderungen betreffend, welche gewöhnlich bei der Erzeugung eines neuen Lehrbuches oder Leitfadens thätig werden, oder die man an ein solches Werk richten muss, wird man der Eingangs aufgestellten Behauptung des Ref.: «es sei ungemein schwierig, dergl. Bücher zu schreiben, und die Zahl derjenigen, die dem Zwecke entsprechen, sei sehr geringe» gern beipflichten. Diese Schwierigkeiten wachsen aber ungemein (wenn anders das Werk nicht eine kleine Bibliothek für sich bilden soll), sobald ein solches Werk nicht blos einen Zweig, einen gewissen zusammenhängenden Theil der weitgreifenden Militairwissenschaften, sondern gleichzeitig mehrere solcher Theile, vielleicht die gesammten Militairwissenschaften, umfassen und behandeln soll. Ref. kann nicht umhin, ganz offen zu bekennen, besonders die letztere Art von Büchern gewöhnlich mit einer heiligen Scheu, mit einem gewissen Grauen zur Hand zu nehmen. Auch das vorliegende erweckte ähnliche Gefühle. Wie aus der Vorrede hervorgeht, stellte sich nämlich der Hr. Verf. wirklich die Aufgabe: «Sämmtliche Kriegswissenschaften in ein Kompendium zusammenzustellen!» Doch sehen wir, wie der Verf. seine Aufgabe löste, und die gefährlichen Klippen, an denen viele seiner Vorgänger scheiterten, umschiffte.

Die erste Frage ist also: für wen schrieb der Verf.? — Die Antwort fällt in der That sehr kärglich aus, denn die Vorrede sagt blos, dass bei mehreren Gegenständen nur die preussische Armee berücksichtigt worden sei. Das Buch ist also vorzugsweise für preuss. Militairs bestimmt. Für welche Waffengattung jedoch, bleibt ganz unberührt, oder soll man annehmen, dass, da doch Verf. der Infanterie angehört, er auch sein Werk nur seinen Waffenbrüdern (im engern Sinne des Wortes) widmete? — Selbst die Bemerkung des Titels: «bei den Officierprüfungen» ist nicht ganz klar, denn man kann darunter eben so gut das Examen zum Officier, als auch von einem Officiergrade zum andern verstehen.

Ein zweiter Mangel des Buches ergiebt sich gleichfalls bereits aus der Vorrede. Der Hr. Verf. sagt selbst ganz naiv: «Die Quellen, aus denen sein Kompendium zusammengesetzt sei, würden dem Unterrichteten nicht unbekannt sein, weshalb deren Anführung zu weit führen würde.» Ein Lehrbuch, ein Leitfaden, der dem Lehrer wie dem Schüler durch sämmtliche Kriegswissenschaften den Weg vorzeichnen soll, kann sich Ref. ohne Angabe der Literatur fast gar nicht denken. Es erscheint dies mindestens wie ein rein theoretischer Vortrag ohne praktische Beispiele, und der Verf. hätte wohl eben so füglich die Kupfertafeln weglassen können, denn der Unterrichtete, d. h. der Lehrer, würde dieselben anderswo aufzufinden oder selbst zu entwerfen verstehen. Wie aber junge Männer beim Selbststudium ohne Quellenangaben bequemer wie bisher, und ohne unnöthige Zeitversplitterung auskommen sollen (und das ist doch die Absicht des Verf.) will Ref. nicht recht klar werden. Doch zur Sache.

Der Inhalt des Werkes zerfällt in sieben Abschnitte, von denen jeder in mehrere Kapitel eingetheilt ist.

Der 1. Abschnitt handelt von der Waffenlehre, und zwar das 1. Kapitel vom Pulver; das 2te von den kleinen Feuerwaffen; das 3te von der Artillerie; das 4te von den blanken Waffen. (169 §§, 106 S.) — Die Art und Weise, wie der Verf. diesen Stoff behandelt, muss erkennen lassen, für welche der drei Hauptwaffengattungen er schrieb, und es soll nunmehr das erste Geschäft des Ref. sein, dies zu ermitteln. — Das Pulver, dessen Bestandtheile und die Pulverfabrikation bespricht der Verf. auf nicht ganz 4 Seiten. Für den Artilleristen ist das Buch daher nicht geschrieben, oder vielleicht nur in sofern, dass es den Officier dieser Waffe, abgesehen von den eigentlichen Artilleriewissenschaften, mit den übrigen Kriegswissenschaften, so weit es ihm nöthig, bekannt machen solle. Die Folge wird dies erkennen lassen; doch hätte, wenn diese Voraussetzung richtig, der ganze 1. und 3. Abschnitt wegfallen können. In Bezug auf den Infanteristen und Kavalleristen ist hingegen das 1. Kapitel mit genügender Ausführlichkeit auf eine bestimmte und fast durchgehends klare und ansprechende Art geschrieben. Nur bei der Bestimmung: «die Kraftäusserung des Pulvers werde gesteigert, wenn der Raum, in welchem dasselbe eingeschlossen, nicht grösser sei, als eben erfordert wird», erlaubt sich Ref. die Bemerkung, dass man hierüber durchaus noch

nicht ganz im Klaren ist. Selbst die Resultate angestellter Versuche scheinen sich zu widersprechen, so dass wenigstens bei Feststellung eines bestimmten Gesetzes, in dieser Beziehung, die Pulvermassen berücksichtigt werden müssen. Im Archiv für die Officiere der preuss. Artill. und Ingen.-Korps findet man übrigens sehr interessante Versuche beschrieben, die besonders dem Infanterie-Officier willkommen sein werden. Ferner verdienen die §§, die über den Pulvertransport handeln, eine lobende Anerkennung. Der Train-, Infanterie- oder Kavallerie-Officier findet hier fast Alles in kurzen Regeln zusammengestellt, was er bei so gefährlichem Kommando zu beobachten, zu unterlassen hat. Ueber die Fabrikation der Zündhütchen hätte dagegen mehr gesagt werden können, da dieses Geschäft doch wahrscheinlich den Officieren der Infanterie überlassen werden, sobald die Perkussionszündung in Preussen allgemein eingeführt sein wird. Die vom Verf. hier beliebte Kürze ist um so empfindlicher, da er bei der Infanteriemunition nicht minder auf die Zündhütchen zurückkommt. — Das 2. Kapitel behandelt die kleinen Feuerwaffen, mit Ausnahme des Karabiners, der Pistole und der Wallbüchse, ziemlich ausführlich. Es erhellt hieraus, dass der Verf. wirklich für die Infanterie schrieb. Der Mechanik des Schlosses hätte aber doch wohl mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollen, als es einige allgemeine Bemerkungen beweisen, die nur eine halbe Seite füllen. Der denkende Infanterie-Officier wird sich kaum befriedigt finden, und dem sich selbst unterrichtenden Schüler werden noch Zweifel übrig bleiben. Sehr nachtheilig wird auch hier der Mangel der Literatur; denn wenn auch in einem gedrängten Kompendium nicht zu verlangen ist, dass die noch nicht eingeführten Perkussionsgewehre anderer Armeen, so wie diejenigen, mit denen man jetzt in Preussen Versuche macht, genau beschrieben sind, so mussten doch Nachweisungen gegeben werden, wo der Schüler sich Aufklärung verschaffen kann. Oder sollte man der Ansicht sein, dass der Officier genug wisse, wenn er nur die, in seiner Armee eben jetzt gebrauchten Waffen kenne? Ueberhaupt muss noch gerügt werden, dass bei dem kleinen Feuergewehr, also der Waffe derjenigen Truppe, für die der Verf. doch eigentlich schrieb, mit geringer Ausnahme nur gesagt wird, wie das eine oder andere beschaffen ist, aber nur selten warum? Ein kurzes, aber treffendes Raisonnement über einen der wichtigsten Gegenstände des Buches (wenn Ref. den Zweck desselben richtig aufgefasst hat), würde letzteres nicht sehr vergrössert, wohl aber wesentlich vervollständigt haben. Eben so fehlt ein §, der über das Verfahren bei der Uebernahme und über das Anschiessen der Gewehre handelt; denn was der Verf. § 66 sagt, ist doch nicht hinlänglich, und doch kommt selbst der jüngste Lieutenant nicht selten in den Fall, Waffen übernehmen zu müssen. Auch der Wallbüchse, die beim Belagerungs- und Vertheidigungskriege eine so wichtige Rolle spielt, hätten sicher mehr, als nur 6 Zeilen gewidmet werden sollen. Was die §§ betrifft, die von der Munition für die kleinen Feuerwaffen handeln, so kann sich auch hier Ref. mit der allzugrossen Kürze, fast Mangelhaftigkeit, nicht einverstanden erklären. Doch wiederholt Ref. nochmals, dass er bei Abgabe dieses und ähnlicher Urtheile wieder voraussetzt: der Verf. habe für die Infanterie geschrieben. Warum wurde z. B. der Kugelpressen oder auch Schleifen, der hohlen Zündkugeln, der Preise der verschiedenen Munitionsgegenstände (so wie überhaupt früher der Preise der Waffen) u. s. w. gar nicht gedacht? — Die §§ über die Theorie des Schiessens sind mit vorzüglichem Fleisse bearbeitet, und es möchte nur zu bemerken sein, dass auf die Flugbahn, ausser den bereits angegebenen Umständen, auch noch die Form der Seelenwände, ob dieselben nämlich glatt oder gezogen, und wie sie gezogen sind, wesentlich einwirkt. Ebenso die Form der Zündlöcher, die entweder zum Selbstaufschütten, oder cylindrisch sein können; dann noch die Art der Entzündung, und zwar ob dieselbe mittelst der Stein- oder mittelst der Perkussions-Schlösser erfolgt. Gleichfalls darf nicht vergessen werden, dass im Gefechte noch besonders das Schiessen mit dem Tornister auf dem Rücken die Treffermenge einer gewissen Schusszahl sehr vermindert. Leider wird bei den Scheibenschiessübungen viel zu wenig darauf Bedacht genommen, dass der Mann im Felde nur selten ohne Gepäck ins Feuer geht, und doch ist es eine ganz andere Sache, mit demselben, als ohne dasselbe sein Ziel zu treffen. Gewiss würden auch die praktischen Erfahrungen, die gelieferte Schlachten und Gefechte geben, sich gewiss weit mehr den Trefferzahlen nähern, die man bei den friedlichen Scheibenschiessübungen findet, wenn man bei Feldübun-

gen, wo der Mann mit Manöverpatronen schiesst, denselben beim Feuern im zerstreuten Gefecht, wie dies doch beim Feuern in der Linien- und Massenstellung geschieht, dahin anweisen und streng darauf halten wolle, dass der Soldat nicht nur so zu sagen in das Blaue, sondern immer nach einem Ziele anschlagen müsse. Allerdings wird dabei eine ungewöhnliche Aufmerksamkeit aller Officiere erfordert, und die Ausführung des Vorschlags ist nicht so leicht, als es scheint; allein man würde dann auch nicht mehr so oft die traurige Bemerkung machen müssen, dass der Mann im zerstreuten Gefechte, besonders wenn er anfängt, ermüdet zu werden, das Gewehr kaum zum sichern Anschlage heranfnimmt, sondern ohne Ziel und Zweck losdrückt. — Ref. hat sich beim 2. Kapitel des I. Abschnittes, welches ihm so ziemlich als Prüfstein für den Werth des vorliegenden Werkes erschien, länger aufgehalten, um so den geehrten Lesern dieser Zeitschrift in diesem Sinne und in einer Richtung hin, einen tieferen Blick in dasselbe zu gewähren. Nachdem dies, so weit es der Raum dieser Blätter gestattet, geschehen, wird sich Ref. begnügen, die ferneren Abschnitte und Kapitel aufzuzählen, deren Inhalt summarisch zu beurtheilen, und nur da, wo es unumgänglich nöthig erscheint, einige Anmerkungen einschalten.

3tes Kapitel. Artillerie. A. Eintheilung der Geschütze. Karronaden und Bombenkanonen sind ganz übersehen. Da man sich dieser Geschütze häufig zur Küstenvertheidigung und im Festungskriege bedient, hätte die Kenntniss derselben, wenigstens zur Vervollständigung der Nomenklatur, dem Infanterie-Officiere nicht vorenthalten werden sollen. — B. Einrichtung der Geschütze. § 77. Wollte man den Röhren keinen Kopf geben, so würde auch der Vergleichungskegel (Visirwinkel) zu gross, und das Visiren viel schwieriger werden. § 83. In Bezug auf die feststehende Visirstange und ein festes Korn, scheint der Verf. nicht ganz mit den Eigenthümlichkeiten dieser Einrichtung bekannt zu sein. Nur andere wichtige Vortheile veranlassen deren Anwendung, denn ausschliesslich bei horizontalem Räderstande kann man bei ihnen ganz richtig schiessen, weil nur hier die Visirebene mit der Schussebene zusammenfällt. Bei schiefem Räderstande schliessen dagegen beide Ebenen einen Winkel ein, der dann immer Seitenabweichungen veranlasst. Was also der Verf. als nothwendige Bedingung zu einer fehlerfreien Richtung angiebt, ist gerade das Mangelhafte bei der beschriebenen Visireinrichtung. § 85. Ob die cylindrische Kammer bei Mörsern allen andern Kammerarten vorzuziehen sei, wie der Verf. meint, dürfte doch von Artilleristen in Zweifel gezogen werden. Die Artilleriedirektionen mehrerer Armeen, so wie anerkannt gute Theoretiker in den Artilleriewissenschaften, geben den kegelförmigen, besonders aber den parabolischen Kammern den Vorzug. Bei den Mörsern sollten billigerweise doch die verschiedenen Arten (hängende, stehende und Fuss- oder Schemelmörser) benannt werden; auch hätte wohl mit einigen Worten des Pulverprobirmörsers, dessen Bestimmung im I. Kapitel angegeben, gedacht werden können. — C. Munition. Infanterie-Officiere werden zuweilen beauftragt, Pech- und Brandkränze, so wie ähnliche Ernstfeuerwerkskörper zu verwenden. Es hätte deren Anfertigung und Gebrauch daher gründlicher erörtert werden sollen. — D. Handhabung und Bedienung der Geschütze. — E. Schiessen und Werfen. — F. Allgemeine Resultate über die Wirkung der Geschosse. — Der Abschnitt über Artillerie ist für den Nichtartilleristen mit hinlänglicher Gründlichkeit abgefasst, auch muss besonders lobend anerkannt werden, dass alles überflüssige Formelwesen, was bei ähnlichen Werken nur zu häufig als Putz mit aufgenommen wird, gar nicht berührt wurde. Ebenso entsprechend sind die Erklärungen über gewisse Principfragen der Artillerietechnik. Dagegen hätte gleich Eingangs eine allgemeine Erklärung über Geschütz gegeben werden sollen; auch scheint dem Ref. der Abschnitt D. viel zu weit ausgedehnt. Nur wenn die preuss. Militairbehörden von demselben Gesichtspunkte ausgehen, wie es z. B. bei den österreichischen zum Theil der Fall ist, dass nämlich die Batterie-Mannschaften in Kriegszeiten durch Handlanger aus der Infanterie überhaupt, und besonders im Nothfalle vollzählig gemacht werden sollen, ist es für den Infanteristen nöthig, bis in die Details der Geschützbedienung, bis auf die Verrichtungen der einzelnen Nummern bei einem Geschütze eingeweiht zu sein. Da aber in Preussen, so viel wenigstens dem Ref. bekannt ist, die Infanterie nicht praktisch in der Geschützbedienung geübt wird, so hat man wahrscheinlich auch den angedeuteten Zweck nicht vor Augen, und der Verf. hätte sicher-

lich hier mehrere Seiten Text ersparen und auf wichtigere Gegenstände verwenden können. So fehlen z. B. einige Worte über eiserne Laffeten, namentlich über Petarden, die Wirkung und den Gebrauch der Pulversäcke uud Tonnen. Gewiss würden auch, da doch Verf. sehr zweckmässig das momentane Unbrauchbarmachen von Geschützen durchgeht, gleich entsprechend einige Bemerkungen über Dasjenige, was man bei der Artillerie unter *Manoeuvre de force* versteht, und über die Ausführung derselben gewesen sein. 4. Kapitel. Von den blanken Waffen. Am Schlusse dieses Kapitels wird auch der sogenannten Schutzwaffen mit einigen Worten gedacht. Der Kavallerist würde sich aber kaum dadurch befriedigt finden.

II. Abschnitt. Elementarkenntnisse der Taktik. Kenntniss des Dienstes der leichten Truppen und des kleinen Krieges (146 §§, S. 107—209). 1. Kapitel. Charakteristik sämmtlicher Truppengattungen, ihre Eigenthümlichkeiten, Bewaffnung, Ausrüstung, kriegerische Bestimmung. § 1. Die Beweglichkeit der Infanterie, die zu 100 Schritt angegeben wird, modificirt sich sehr nach Terrain-, Boden- und Wegebeschaffenheit. Selbst die Witterung ist nicht ohne Einfluss. Die Fechtart der Infanterie wird nicht blos durch die Stellungsart (Linie, Masse, aufgelöste Ordnung), sondern auch nach der Waffenverwendung in das Feuergefecht, und das Gefecht mit der blanken Waffe eingetheilt. § 3. Die leichte Infanterie soll durch das Tirailliren Gefechte nicht nur einleiten, sondern auch hinhalten, überhaupt die Zeit zwischen den Hauptmomenten einer Schlacht ausfüllen, diese Hauptmomente herbeiführen, die Vorbereitungen zu denselben verbergen, decken u. s. w. Ueberhaupt ist zu wenig herausgehoben, dass jede gute Infanterie gleichzeitig als Linien- und als leichte Infanterie zu fechten verstehen muss, eine strenge Scheidung daher eigentlich gar nicht nöthig wäre, dass eben die verschiedenen geistigen und körperlichen Anlagen und Fähigkeiten etc. doch eine solche bedingen, endlich dass die Aufgabe der Officiere und Befehlshaber beider Untertruppengattungen darin besteht, die eigene Truppe der anderen nacheifern, und doch im eigenen Wirkungskreise excelliren zu lassen. — Die Kavallerie ist fast zu stiefmütterlich behandelt, wenigstens sollte ihr Einfluss auf die Infanterie, sowie das wechselseitige Verhältniss beider Waffen mehr herausgehoben sein. Der eigenthümlichen Organisation, Fechtart und Verwendung wirklicher Dragoner hätte unbedingt Erwähnung geschehen sollen. Preussen hat zwar keine solche, allein es wäre nicht unmöglich, dass die preuss. Armee entweder mit dem oder gegen das grossartig organisirte Dragonerkorps Russlands fechten müsste. Bei dem Kapitel über Kavallerie hätte sich wohl auch der günstigste Platz für einige §§ über Pferdekenntniss finden lassen. Das Pferd ist auch für den Infanterie-Officier ein zu wichtiger Gegenstand, als dass demselben einige Winke über Einkauf, Pflege, Krankheiten etc. nicht höchst willkommen hätten sein sollen. — Was bei der Kavallerie in Bezug auf die Dragoner gesagt wurde, gilt für die Artillerie in Betreff der fahrenden Batterien. Im § 13 sagt der Verf.: die Gefechtsart der Artillerie sei nur in zerstreuter Feuerlinie, weil von Geschütz zu Geschütz immer ein Raum von wenigstens 10 Schritten bleibe. Gegen diese Ansicht des Gefechtsverhältnisses würden Artilleristen viel einzuwenden haben, und auch Ref. theilt sie nicht. Gewöhnlicher, und wohl auch richtiger ist die Eintheilung der Artilleriegefechtsarten im Feldkriege in: 1) Nahegefecht (Kartätschen-, Kern- und Visirschuss); 2) Ferngefecht (Bogenschuss, Rollschuss, Wurf); 3) Batteriegefecht, 4) Massengefecht, wo mehrere Batterien auf engem Raume, oft zu einer grossen Batterie genau verbunden gegen einander, oder zu besonderem Zwecke vereint handeln, und 5) Einzeln- oder zerstreutes Gefecht, wo einzelne, entsendete Züge einer Batterie selbstständig auftreten, oder die einzelnen Züge, zwar gegen ein gemeinschaftliches Ziel, doch nicht im Batterieverbande wirken und sich bewegen. — Den Einrichtungen der preuss. Armee entsprechend, giebt der Verf. am Schlusse des 1. Kapitels von den Sappeurs, Mineurs und Pontoniers, unter dem Kollektivnamen: »Pionniere«, eine kurze, aber treffende Charakteristik. Vielleicht wäre es nicht überflüssig gewesen, hier einige Worte über Ingenieure einfliessen zu lassen.

2. Kapitel. Formation der Truppen, und Evolutionen zum Uebergange aus einer Formation in die andere. Da der Verf. nur die preuss. Anordnungen angiebt, und daher nur für seine Waffengefährten schrieb, so würde es überflüssig sein, wenn Ref. dieses Kapitel, was seinem Inhalte nach nur eine, bald ausgeführtere, bald zu-

sammengezogene Bearbeitung des preuss. Exerciregelements sein kann, hier genauer durchgehen wollte. Allgemein fand sich Ref. jedoch von diesem Kapitel nicht befriedigt, denn der Verf. sagt von der Infanterie viel zu wenig, z. B. kein Wort über die Mechanik der Evolutionen, wohl aber über Ort, Zeit und Raum.

3. Kapitel. Tirailleur- und Flankeurdienst mit Berücksichtigung des Terrains. Es gilt hier fast dasselbe, was vom 2. Kapitel gesagt wurde. Doch erlaubt sich Ref. noch die Frage an den Hrn. Verf.: sollte derselbe die Verwendung des 3ten Gliedes zu Avant- und Arrieregarden, Seitenpatrouillen u. dergl. m. für entsprechend und in einem Lehrbuche empfehlenswerth halten? — Im dritten Gliede stehen die weniger guten Leute, und doch gehören zu den angedeuteten Verrichtungen die besten Soldaten. Es können hier Leute von mehreren Kompagnien zu einem Zwecke verwendet werden müssen, und doch ist dies einer der grössten Uebelstände, die den praktischen Dienst treffen können! Abermals ein Beweis, wie gefährlich und nachtheilig es ist, wenn in einem Lehrbuche gewisse Sachen, die von sehr verschiedenen Seiten angesehen werden können, ohne weitere Erläuterungen, als ein Evangelium aufgenommen werden. Der bezügliche Fall ist aber hier um so weniger zu entschuldigen, da er die Infanterie betrifft, und der Verf. für diese Waffe schrieb.

4. Kapitel. Gefecht im Allgemeinen sowohl, als der einzelnen Waffen für sich und in Verbindung mit einander. Ist recht entsprechend gehalten, d. h. der Verf. hielt die goldene Mittelstrasse inne, und verlor sich bei dieser Gelegenheit, wo so viel vom Zufall abhängt, weder in unfruchtbare Erörterungen, noch sind wesentliche Dinge übersehen. Ref. führt daher nur an, dass allgemein jede Stellung noch so gewählt werden muss, dass sie im Zusammenhange mit der Generalstellung bleibe, und dass sie andere Truppen möglichst wenig an freier Bewegung, namentlich aber deren Feuerwirkung nicht hindere. Bei der Infanterie würde noch besonders die Nähe feindlicher Kavallerie und Artillerie auf die Wahl des Ortes (wenn dieselbe freigegeben, was nicht immer der Fall) und die Stellungsform merklich influiren. Bei der Kavallerie blieben die Entfernungen unberührt, auf welche sich dieselbe, wenn sie zum Chok anreitet, in Trab, Galop und Karriere setzt. Für den Infanteristen ist dies aber gerade sehr wesentlich, denn nach diesen Entfernungen und den mittlern Geschwindigkeiten wird es nur möglich, die Zeit annähernd zu veranschlagen, die zu einer Formveränderung in der Aufstellung übrig bleibt. Die höheren, sogenannten beherrschenden Punkte eines Schlachtfeldes als diejenigen Aufstellungspunkte für Artillerie zu bezeichnen, die gewöhnlich besonders vortheilhaft seien, ist durchaus nicht anzurathen. Leider ist aber die Ansicht: «die Geschütze gehören auf die beherrschenden Punkte», sehr verbreitet, und haben den Artillerie-Officier, wenn er mit höheren Befehlshabern anderer Truppen zugleich wirken soll, schon oft in Verlegenheit gebracht. Es ist daher Aufgabe aller Autoren über Taktik, zu beweisen, wie einseitig diese Ansicht sei. Die Erfahrungen, welche die preuss. Artillerie im letzten Kriege sammelte, beweist dies hinlänglich.

5. Kapitel. Gefechte um einzelne örtliche Gegenstände. Dem Stoffe nach ein sehr interessantes, der Ausführung nach ein gelungenes, nur hin und wieder zu oberflächlich behandeltes Kapitel. Besonders lobend muss bemerkt werden, dass der Verf. hier einige literarische Nachweisungen beifügt, auch ergiebt sich hier, dass der Autor selbst Lehrer ist. Als Vorbemerkung hätte die Grundregel Platz finden sollen: als Angreifer suche man den blutigen, zeitraubenden und ungewissen Kämpfen um örtliche Gegenstände möglichst auszuweichen, oder man unterstütze sie wenigstens durch Flankenbewegungen; als Vertheidiger zwinge man hingegen den Feind, durch entsprechende Flankenstellungen diese Oertlichkeiten erobern zu müssen. Was beim Angriffe die Rolle der Kavallerie betrifft, so muss sie ihr Augenmerk besonders darauf richten, sich feindlichen Ausfällen, die die Seele einer kräftigen und energischen Vertheidigung sind, entgegenzuwerfen. Bei Gelegenheit der Waldgefechte weist der Verf. auch darauf hin. Ferner hätte der ungefähre Modus, wie jene, allen Gefechten um örtliche Gegenstände vorhergehenden Rekognoscirungen einzuleiten und zu unternehmen, wie mit denselben Scheingefechte zu verbinden sind, um den Vertheidiger zur Entwickelung seiner Ideen, zur Darlegung seiner Streitkräfte zu nöthigen, angedeutet werden sollen. Umgekehrt aber auch das Verhalten des Vertheidigers unter diesen Umständen. Es wird dies hier um so wünschenswerther, da der Verf.

in dem Kapitel über das Rekognosciren ebenfalls nicht in diese Details eingeht. In specieller Beziehung vergisst der Verf. bei den Waldgefechten die wichtigen Waldblössen. Bei den Defileen ist weder der Vertheidiger noch der Angreifer auf die Wichtigkeit der Nebendefileen verwiesen, die doch besonders im Gebirgskriege, sowie bei Dorf- und Stadtgefechten, wo jede Gasse zum Defilee wird, von so grossem Einflusse sind. Auch wurde nicht erwähnt, unter welchen Verhältnissen sich der Vertheidiger vor, in oder hinter dem Defilee aufzustellen hat. Bei den Brückengefechten ruft derselbe Fehler eine Unklarheit in den Vertheidigungs-Anordnungen hervor; auch ist der Inseln, die doch die Vertheidigung oft sehr begünstigen, nicht gedacht. Bei den Dorfgefechten muss man nie vergessen, Gemeinschaften herzustellen oder zu verrammeln, und einen gemeinsamen Sammelplatz zu bestimmen. Bei der Vertheidigung der Schanzen ist Ref. mit dem Vorschlage: sobald der Feind in den Graben gedrungen, einen Theil der Besatzung auf die Brustwehr treten zu lassen, durchaus nicht einverstanden. Der Art, wie die Reserve der Besatzung innerhalb der Schanze verwendet werden soll, und der Ausfälle durch die Kehle in den Graben, ist gar nicht gedacht. Am Schlusse dieses Kapitels muss noch bemerkt werden, dass der Verf. bei den Kämpfen um örtliche Gegenstände des Unterschiedes nicht gedacht hat, den die doppelte Absicht, diese Gegenstände nur vorübergehend oder hartnäckig vertheidigen, scheinbar oder wirklich angreifen zu wollen, auf die Anordnungen und Vorkehrungen ausüben.

6. Kapitel. Vorpostendienst. Wie natürlich, so müssen diesem Kapitel die Vorschriften des preuss. Dienstreglements zum Grunde liegen. Dem Verf. gebührt daher nur das Verdienst, diese Vorschriften ansprechend verarbeitet zu haben. Ref. fand daher auch keinen Stoff zu Bemerkungen, nur befremdete ihn die Bestimmung, dass keine Feldwache in ein Gebäude gelegt werden, noch Hütten bauen dürfe.

7. Kapitel. Lagerdienst. Man findet hier die Materialien zu einer runden Hütte für 18—21 und einer viereckigen für 14—16 Mann angegeben. Die Menge des Materials, ohne nähere Beschreibung der Bauart etc., kann aber nicht viel nützen. Ein § handelt auch die zu nehmenden Sicherheitsmaassregeln in Kantonirungen ab. Entsprechender wären Anleitungen über das Verhalten in Friedenskantonirungen gewesen, denn jene gehören schon zu sehr in den Wirkungskreis höherer Officiere, diese hingegen betreffen auch den Subalternofficier.

8. Kapitel. Sicherung auf dem Marsche. Die Anordnung, dass die Seitentrupps einer Avantgarde bei dem Haupttruppe der Spitze marschiren und erst dann rechts und links entsendet werden sollen, wenn es die Umstände verlangen, ist wohl kaum anzuempfehlen; denn entweder muss der Vortrupp so lange halten, bis die Seitentrupps den verdächtigen Terraintheil abgesucht und dann durch verabredete Zeichen oder mündlich gemeldet haben; oder der Vortrupp geht weiter und wird dann die Meldung gar nicht oder zu spät erhalten. Im ersten Falle geht Zeit verloren, im zweiten ist der Vortrupp sehr gefährdet. Ueberhaupt ist der Verabredung gewisser Zeichen, um sich beim Vorpostendienste etc. auf grössere Entfernungen verständlich zu machen, gar nicht gedacht, und doch ist diese praktische Art von Telegraphie oft sehr wichtig. Ref. verlangt keineswegs eine förmliche Zeichensprache, aber ganz mit Stillschweigen durfte dieser Gegenstand nicht übergangen werden. Dass der Verf. den Umstand auch nur übersehen hat, beweist die Berücksichtigung desselben im 10. Kapitel. Bei der Arrieregarde könnte noch erwähnt werden, dass dieselbe in besonderen Fällen, z. B. bei excentrischen Rückzügen, einen andern Weg einzuschlagen habe, als die Hauptkolonne, um den Feind irre zu führen. Allerdings bleibt dies Manöver immer ein sehr gewagtes, wobei der Führer der Arrieregarde ein sehr thätiger, erfahrener, schnell entschlossener Mann sein muss, der zugleich noch über kriegstüchtige Truppen befiehlt.

9. Kapitel. Das Rekognosciren. Wenn der Verf. unter dem Boden, wo der Feind steht, auch Festungen mit begreift, so hat Ref. zur Eintheilung der Rekognoscirungen weiter nichts zu bemerken. Im Gegentheile musste das Rekognosciren der künstlichen Deckungs- und Sicherungsmittel jeder Art noch besonders aufgeführt werden. Ausser dem zu erreichenden Zwecke zerfallen aber die Rekognoscirungen noch nach dem Modus und der Zeit der Ausführung in: Rekognoscirungen des feindlichen und eigenen Landes in Friedenszeiten; in Rekognoscirungen ausserhalb des Wirkungskreises des Feindes, ferner

innerhalb dieses Wirkungskreises, und endlich sogenannte gewaltsame Rekognoscicirungen. Der Verfasser sagt bei Gelegenheit der Rekognoscirungs-Patrouillen nur: der Führer solle seine Leute instruiren. Die Hauptmomente einer solchen Instruktion hätten hier gewiss Platz finden sollen. Wie verhält sich z. B. die Spitze einer solchen Patrouille, oder die einer Avantgarde, wenn sie an ein Dorf, an ein Defilee, an ein sehr durchschnittenes und koupirtes Terrain kommt, von dem man vielleicht selbst nicht weiss, ob solche Terraintheile und Gegenstände vom Feinde besetzt sind oder nicht? Ja, wie verhält sich bei solchen Vorfällen die ganze Avantgarde oder die Patrouille? Der Verf. bleibt dem Schüler, der durch Selbststudium sich zu seinem künftigen Berufe heranbilden will, die Antwort schuldig. Ueberhaupt ist das Kapitel flüchtiger als andere bearbeitet. Ueber Behandlung der Boten, über die Art und Weise, sich nach Karten zu orientiren, die Orientirung auf dem Terrain selbst zu finden, über den Entwurf einer Rekognoscirung, die nur eine Quadratmeile umfasst u. d. m. findet man keine Auskunft, und doch sind diese Gegenstände gewiss nicht unwichtig zu nennen. Ebenso fehlen bei der Aufzählung der speciellen Gegenstände, auf die eine Rekognoscirungspatrouille sehen muss, mehrere Punkte, z. B. bei den Gewässern, ob dieselben zuweilen heftigen Anschwellungen unterworfen sind, wann dies gewöhnlich zu geschehen pflegt, wie und auf wie lange dann das Querprofil des Gewässers so oder so beschaffen sei. Im Winter, besonders gegen den Frühling hin, ist das Aufgehen des Eises, das Aufthauen von Weichland, vorzüglich aber das Tragvermögen der Eisdecken zu erforschen. Endlich darf auch unter besonderen Verhältnissen keine Rekognoscirungspatrouille unterlassen, sich über gewisse statistische Verhältnisse Aufklärung zu verschaffen, z. B. ob Material zum Wege-, Brücken-, Schanzen- und Lagerbau vorhanden sei; ob Handwerksleute, wenigstens Handlanger, zur Unterstützung der technischen Truppen, und zwar mit oder ohne Handwerkszeug herbeigeschafft werden können; ob Vorspann, überhaupt Transportmittel, und in welcher Menge zu erlangen sei etc.

10. Kapitel. Erklärung von Versteck und Ueberfall und ihre Anwendung.

11. Kapitel. Fouragirungen.

12. Kapitel. Eskortirungen bei einem Transporte von Pulver, Lebensmitteln und Kriegsgefangenen im eigenen und in Feindes Lande.

13. Kapitel. Quartiermachen. Rechnet man diejenigen §§ früherer Kapitel, die mit dem Texte des 10., 11., 12. und 13. Kapitels in näherer oder fernerer Beziehung stehen, mit hierher, so kann man diese Kapitel, mit Berücksichtigung des Wirkungskreises, für den das Buch überhaupt geschrieben, als den Text erschöpfend bezeichnen, und Ref. fand nicht Veranlassung, besondere Bemerkungen und Betrachtungen anzustellen.

III. Abschnitt. Feldbefestigungskunst. Abgesehen von den Worten in der Einleitung zu diesem Abschnitte: «im Gegensatze zur beständigen Befestigungskunst würde insbesondere die vorübergehende Befestigungskunst die bei ihrem Gebrauche lebenden Kriegsmittel gegen feindliche Ueberwältigung auf kurze Dauer schützen und zur Unterstützung der Ueberlegenheit des Feindes beitragen», die Ref. in der That nicht zu enträthseln vermag, kann sich derselbe nur lobend über den ganzen Abschnitt aussprechen. Wenn Etwas zu tadeln wäre, so könnte es nur die oft zu grosse Ausführlichkeit über Detailgegenstände und über die Bautechnik, dem Inhalte der übrigen Abschnitte gegenüber, sein. Der Abschnitt füllt 153 §§ auf 105 Seiten, und zerfällt in folgende Kapitel: Einleitung. 1. Kapitel. Konstruktion des Profils eines Feldwerkes.

2. Kapitel. Konstruktion des Grundrisses eines Feldwerkes. Hier werden zugleich die Blockhäuser mit abgehandelt, denn eine Vergleichung des Werthes der verschiedenen Formen nach ihrer Vertheidigungsfähigkeit, die daraus abzuleitenden Fälle für die Anwendung der einzelnen Formen; ferner Andeutungen über die Anwendung des Geschützes zur Vertheidigung; endlich die Feuerlinien-, Lagerraum- und Besatzungsberechnungen, gegeben.

3. Kapitel. Verstärkungs- oder Hindernissmittel. Besonders die §§ über Fladderminen scheinen hier zu ausführlich abgefasst. Kaum wird wohl ein Infanterie-Officier mit deren Bau beauftragt werden. Es genügt ihm überhaupt, deren Einrichtung, Zündungsart und Wirkung zu kennen.

4. Kapitel. Kommunikationen. Der Leser muss bei dieser Ueberschrift vom fortifikatorischen Sinne des Werkes ganz absehen. Der Verf.

Verf. bespricht nämlich hier die Ausbesserung und Zerstörung der Wege, Fuhrten und sonstigen Zugänge, als steinerne und hölzerne Brücken, und die schnelle Erbauung von Laufbrücken, Wagenbrücken, Bockbrücken, Sumpfbrücken und dergleichen. Es befremdet, warum der Verf. diese Gegenstände, deren Kenntniss übrigens für jeden Infanterie-Officier gewiss höchst erspriesslich ist, gerade hier, mitten in dem Abschnitte über Feldbefestigungskunst, einschaltete. Die eigenthümliche Formation des preuss. Pionierkorps mag wohl die Veranlassung dazu gewesen sein. Da übrigens auf den Ort weniger, wohl aber auf die Art der Behandlung viel ankommt, und diese dem Verf. fast gelungen ist, so rügt auch Ref. den Umstand weiter nicht. Dagegen bleibt es fehlerhaft, dass man keine Angaben über Tragvermögen der Brückenunterlagen, Balkenhölzer und Taue (natürlich nur Erfahrungssätze ohne Berechnung) findet, und dass der Eisbrücken nicht gedacht wurde.

5. Kapitel. Bau einer Feldschanze, einschliesslich der Lehre vom Defilement, der Arbeiter- und Arbeitszeitberechnung, der Anstellung der Arbeiter, der Reisigarbeiten u. s. w. Ist jedenfalls zu weit ausgedehnt.

6. Kapitel. Anwendung der Feldschanzen oder sonstiger Vertheidigungseinrichtungen zur Erreichung gewisser Kriegszwecke. Der Verf. hätte bei den Vertheidigungseinrichtungen von Mauern, Hecken, Wohngebäuden, Kirchen und Kirchhöfen u. s. w., umgekehrt, etwas gründlicher sein können. Bei Häuser- und Dorfgefechten, bei Gefechten um örtliche Gegenstände ist der Infanterie-Officier häufig, fast immer, sich selbst überlassen, auf seine Intelligenz und örtliche Hülfsmittel hingewiesen. Hier ist daher ausführliche Belehrung nöthig.

7. Kapitel. Angriff und Vertheidigung einer Redoute, und zwar der Ueberfall und der gewaltsame Angriff. Wahrscheinlich wählte der Verf. gerade diese Verschanzungsform, weil sie so ziemlich als Muster für die übrigen anzusehen ist. Das Kapitel ergänzt übrigens die früheren §§ über den Angriff und die Vertheidigung der Schanzen im Allgemeinen, und Ref. hat nur hinzuzufügen, dass er ungern das Verhalten in, und den Angriff von Blockhäusern vermisst. Am Schlusse des Abschnittes wünscht Ref. der preuss. Infanterie noch Glück, wenn jeder Subalternofficier wirklich so viel von der Feldverschanzungskunst versteht, als der Verf. für diese Waffe darüber schrieb.

IV. Abschnitt. Die permanente Befestigungskunst. Auch hier blieb dem Ref. ein Satz der Einleitung dunkel. Der Verf. sagt nämlich von dieser Befestigungskunst: « Sie besitzt also vorzugsweise den Boden, um denselben mit Unterordnung der lebenden Kriegsmittel gegen feindliche Ueberwältigung zu sichern, und lehrt zugleich, wie man dergleichen Befestigungen angreift und vertheidigt. » Eine, allerdings gewöhnlichere, und in vielen Lehrbüchern ähnlich zu findende, aber recht klare und überall entsprechende Erklärung des Begriffes « beständige Befestigungskunst » ist wohl folgende: « Die beständige Befestigungskunst lehrt, wie man gewisse Terrainstrecken durch die Kunst so umgestalten und vorbereiten kann, dass innerhalb eines gewissen Raumes sowohl militairische als bürgerliche Baulichkeiten, deren Bewohner und Vertheidiger und die darin aufgehäuften Materialien, Vorräthe etc. gegen den direkten feindlichen Angriff gesichert sind; dass ferner hinter und unter den, jenen Raum umschliessenden Vertheidigungsvorkehrungen eine geringe Streiterzahl, unterstützt von den Feuerwaffen und anderen Hülfsmitteln, den Angriffen einer viel grösseren Streiterzahl, mit Erfolg auf längere Zeit, und doch nur verhältnissmässig geringem Verluste, widerstehen kann; ferner, wie diese Vertheidigungsvorkehrungen (Werke) so zu erbauen sind, dass sie auf sehr lange Zeit den zerstörenden Einwirkungen der Witterung widerstehen; endlich, wie der Angriff und die Vertheidigung solcher, auf die angedeutete Art umgestalteter Terraintheile (Festungen, Citadellen, Forts etc.) anzugreifen sind, und wie die Vertheidigung zu führen ist. » — Der Abschnitt zerfällt übrigens in 11 Kapitel, und bespricht auf 70 Seiten in 108 §§ die einzelnen Gegenstände. Das 1. Kapitel enthält die Einleitung zum Ganzen und die Nomenklatur und Beschreibung der Hauptwerke, aus denen eine bastionirte Fronte besteht. Ref. fand hierbei nicht Gelegenheit, Bemerkungen niederzuschreiben. — 2. Kapitel. Konstruktion einer bastionirten Front nebst Ravelin und gedecktem Wege, im Allgemeinen nach Vauban's erstem Systeme. Ref. wirft hier die Frage auf, ob der Verf. nicht eine bessere Wahl

hätte treffen können? Das angeführte System (besser Manier) ist so veraltet, dass man wohl ein entsprechenderes Muster hätte aufstellen können. Es ist allerdings wahr, dass sehr viele Festungen nach diesem, früher als Universaltrace angesehenen Entwurfe gebaut sind; allein man hat sich doch fast überall bestrebt, die Fehler derselben durch Um- und Neubauten zu entfernen. Wenigstens hätten dann die besseren Vorschläge, diese Umgestaltungen betreffend, angeführt werden sollen. — 3. und 4. Kapitel. Kurze Darstellung des förmlichen Angriffs einer bastionirten Front nach Vauban's Anweisung; und Hauptgrundzüge der Vertheidigung einer Festung, in Bezug auf das Benehmen der Infanterie und Kavallerie der Garnison, so wie der Festungsartillerie in den Hauptperioden der Belagerung. Nicht allein der Gang der Arbeiten des Angriffes nach Tagen, so wie die Vertheidigungsanstalten nach Maassgabe des Vorschreitens des Angriffes, sondern auch die technische Ausführung des Trancheebaues, der Sappen, Kontre-Approchen u. s. w., sind hier erläutert, und zwar mit genügender Ausführlichkeit. Jeder Infanterie-Officier, der mit seinen Leuten während einer Belagerung zum Bau kommandirt wird, kann, wenn er das Gelesene begriffen, dem Ingenieur- oder Artillerie-Officier, der den Bau leitet, durch eine Instruktion und nicht blos disciplinarische Aufsicht über die Arbeitsmannschaften gewiss von wahrem Nutzen sein. Ebenso ist der Wirkungskreis und die Thätigkeit der Artillerie beim Angriffe und der Vertheidigung auf eine solche Art auseinandergesetzt, dass der Infanterie- oder Kavallerie-Officier dieselbe beurtheilen und würdigen, und sich vorkommenden Falles danach richten kann. Dagegen wurde der eigenthümlichen Thätigkeit der Infanterie und Kavallerie bei der Rekognoscirung, Berennung und Einschliessung der Festung, bei der Deckung und der Eröffnung der Parallelen, der Deckung der Tranchee-Arbeiten, dem Dienste in den Laufgräben, dem Verhalten bei Ausfällen, dem Sturme auf den bedeckten Weg und auf die Breschen, dem Wachdienste in der Festung und den vorliegenden Werken etc., viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. — 5. Kapitel. Zweckmässige Grösse der Hauptlinien und Winkel des Hauptwalles einer bastionirten Front, mit Rücksicht auf die in den vorhergehenden Kapiteln angeführten Bedingungen des Angriffes und der Vertheidigung. — 6. Kapitel. Verschiedene Formen des Grabenprofils; trockene und nasse Festungsgräben. Obgleich die Gegenstände beider Kapitel, besonders des 5ten, dem Infanterie-Officier weniger wichtig sind, so schadet es doch nicht, wenn er sie kennt und darüber zu sprechen weiss. Der Verf. hat sich übrigens hier entsprechend kurz gefasst. — 7. Kapitel. Erklärung und Zweck der Kasematten, der freistehenden krenelirten Eskarpenmauern, der Dechargemauern und Grabenkaponieren. Diese Gegenstände bieten im Gegensatze zu dem Inhalte der letzten Kapitel ein Feld dar, auf welchem der Infanterie-Officier ganz zu Hause sein muss. Die Kasematten sind gewöhnlich während einer Belagerung seine und seiner Leute Wohnung. Von ihnen aus, und hinter den krenelirten Mauern hervor, soll er sein wohlgezieltes Feuer dem Angreifer Verderben bringen lassen. Ebenso sind es die Grabenkaponieren, deren Vertheidigung der Infanterie oft allein überlassen ist. Demnach fehlt es nicht an Veranlassung, den Infanterie-Officier mit diesen wichtigen Schauplätzen seiner Thätigkeit ganz vertraut zu machen. In der Art und Weise, wie in neuerer Zeit die preuss. Festungen verstärkt und neu erbaut werden, liegt aber dazu noch ein Grund mehr. Die Ingenieure dieser Armee wenden nämlich gerade, und ganz mit Recht, Montalembert's (?B.) Ideen in einer Ausführung an, wie dies früher und noch jetzt in anderen Staaten nicht geschieht. Wie bekannt, beziehen sich Montalembert's Vorschläge aber besonders auf Hohlbaue und abgerückte, krenelirte Mauern. Man hätte daher mit Recht eine ausführliche Bearbeitung des interessanten und reichhaltigen Stoffes erwarten können. Leider fand sich aber Ref. in dieser Voraussicht getäuscht, denn der Verf. schenkt dem ganzen Kapitel kaum 5 Seiten. Der Vertheidigungskasernen ist nicht einmal, und zwar weder hier, noch im Kapitel No. 9, dem Namen nach gedacht. — 8. Kapitel. Name, Lage, Form und Zweck der verschiedenen Aussenwerke u. s. w., und ihre angemessene Konstruktion in Bezug auf den Angriff und die Vertheidigung. — 9. Kapitel. Erklärung und Zweck der retirirten Werke, sowie der Citadellen. Beide Kapitel genügen den hier zu stellenden Anforderungen. — 10. Kapitel. Kommunikationen aus dem Innern der Festung nach den Aussenwerken und dem

vorliegenden Terrain. Um dieses Kapitel für den Infanterie-Officier recht brauchbar zu machen, hätte angeführt werden müssen, wie man sich beim Gebrauch dieser Kommunikationen (bei Ausfällen, besonders aber bei Rückzügen) zu verhalten habe; denn ein Verstopfen der schmalen und oft dunkelen Kommunikationen kann von den traurigsten Folgen sein. — 11. Kapitel. Modificirte Angriffsarten, Ueberfall, gewaltsamer Angriff, Blokade, Bombardement. Erklärung und Angabe der Umstände, unter welchen diese Angriffsarten zu versuchen oder rathsam sind. Beim Ueberfall und dem gewaltsamen Angriff ist eines Umstandes nicht gedacht, der diese Unternehmungen zuweilen erleichtert, oft allein möglich macht. Ref. meint das Zufrieren der Gräben. Festungen werden auch häufig dann blokirt, wenn grosse Armeen bei ihnen vorbeigehen, und besondere Rücksichten, namentlich Mangel an Zeit, eine förmliche Belagerung nicht zulassen.

V. Abschnitt. Das Aufnehmen. Füllt 73 §§ auf 57 Seiten. Ueber die hohe Wichtigkeit dieses Theiles der Militairwissenschaften hätte der Verf. im 1. Kapitel, welches vorbereitende Begriffe (Maasse, Maassstäbe, Verwandlung der Maasse) enthält, sich mehr verbreiten können. Ref. hat schon bei einer andern Gelegenheit (das Aufnehmen v. Sydow) seine Ansichten hierüber ausgesprochen, und wiederholt hier nur, dass es das Aufnehmen nicht allein ist, was man im Auge haben muss. Der Officier erwirbt sich durch die Uebung in dieser Kunst eine praktische Terrainkenntniss, einen gesunden Ueberblick, eine Auffassungs-, Beurtheilungs-, ja Errathungsfähigkeit in Bezug aufs Terrain; er schärft sein Augenmaass, und lernt Karten und Pläne gleichsam lesen und beurtheilen. Wie wichtig aber diese Dinge für jeden praktischen Soldaten sind, er mag einer Waffe angehören, welcher er will, wird wohl Niemand in Zweifel stellen. — 2. Kapitel. Kenntniss der zum Aufnehmen nöthigen Instrumente. Was den Messtisch mit Zubehör betrifft, ganz genügend. Dagegen ist den Winkelmaass-Instrumenten mit Spiegeln zu viel Raum gewidmet (10 Seiten). Wozu nützt hier die Entwickelung der Theorie dieser Instrumente, die in der niedern Messkunst so selten Anwendung finden? — 3. Kapitel. Praktisches Verfahren beim Aufnehmen mit Instrumenten. Das Handhaben der Kette und der Maassstäbe ist zu flüchtig angegeben. Ueberhaupt dürfte das Gesagte kaum ausreichen, um die Messinstrumente mit Vortheil verwenden zu lernen, auch hätte wohl das Bergzeichnen dem ganzen Abschnitte vorausgehen sollen; denn es werden vom Verf. Ausdrücke gebraucht (wie auch gar nicht zu umgehen), die erst beim Situationszeichnen erklärt werden. — 4. Kapitel. Gebrauch des Messtisches zur Bestimmung unzugänglicher Weiten, so wie zur Aufnahme von Grundstücken. Der Hauptinhalt dieses Kapitels bezieht sich auf das Rückwärtseinschneiden nach 2 und 3 Punkten, und ist recht gut durchgeführt. Für den praktischen Gebrauch, der doch hier vorzüglich im Auge behalten werden muss, hätte es indess der ganz ausführlichen theoretischen Entwickelungen nicht bedurft. Sie gehören in ein mathematisches Lehrbuch, oder in ein besonderes Werk über das Aufnehmen. — 5. Kapitel. Aufnehmen der Figuren mit geometrischen Winkelmess-Instrumenten. — 6. Kapitel. Detailaufnahme einer Gegend, und zwar mit dem Messtische und nach dem Augenmaasse. Es ist sehr schwierig, fast unmöglich, über diesen Gegenstand in gedrängter Kürze zu schreiben, wenn das Geschriebene nicht den Charakter einer zu Nichts nützenden Oberflächlichkeit erhalten soll. Ref. möchte dem Hrn. Verf. nicht gern wehethun oder zu nahe treten, und doch kann er nach seiner Ueberzeugung nicht anders, als diesem Kapitel eine solche Oberflächlichkeit zuschreiben. Was kann man auch wohl auf kaum 6 Seiten verlangen?

VI. Abschnitt. Theorie des Planzeichnens. 1. Kapitel. Allgemeine Grundsätze der geometrischen Zeichnungslehre. Ist als Vorbemerkung zum Situationszeichnen mit hinlänglicher Ausführlichkeit behandelt. — 2. Kapitel. Das Situations- oder Planzeichnen. In Bezug auf die hier zu verlangende Vollständigkeit lässt dieses Kapitel zwar noch zu wünschen übrig, doch ist es viel besser bearbeitet als das 6. Kap. des vorigen Abschnittes; § 12 hätte dagegen ganz wegfallen können (Bestimmung der Länge der Bergstriche auf trigonometrischem Wege). In § 14 sagt der Verf. wohl zu viel, wenn er behauptet: das Terrain könne nur allein nach Profilen richtig beurtheilt werden. Beim Kopiren und Reduciren der Pläne sind die Proportionalmaassstäbe vergessen worden. — 3. Kapitel. Einiges aus der Terrainlehre. Der

Aufnehmer würde wohl wünschen, die gegebenen Aphorismen hätten eine grössere Ausdehnung erhalten, besonders in Bezug auf die Bildung der Erdoberfläche; der Situationszeichner wird sich hingegen befriedigt finden, ebenso der Officier als Soldat, dem es nur darum zu thun sein kann, eine bestimmte Nomenklatur der Terraingegenstände zu erhalten. Ref. hätte noch gern gesehen, wenn dieses Kapitel, als besonderer Abschnitt, dem Aufnehmen vorausgegangen wäre.

VII. Abschnitt. Anleitung zur Fertigung militairischer Aufsätze, mit 8 Beispielen (21 §§, 21 Seiten). Der Inhalt dieses Abschnittes enthält zwar recht gute, allgemeingültige Regeln, bezieht sich aber, was die Form betrifft, lediglich auf die Vorschriften, die in dieser Beziehung in der preuss. Armee gegeben sind. Ref. bemerkt daher nur, dass die Beschreibung militairischer Gegenstände, die der Verf. selbst einen der wichtigsten Theile des Militairstyls nennt, nur mit einer Seite bedacht wurde, was doch offenbar zu wenig ist.

Fasst Ref., am Schlusse des Werkes angelangt, den Inhalt, die Schreibart und überhaupt nochmals Alles scharf ins Auge, wonach sich der allgemeine und specielle Werth des Buches bestimmen lässt, so hält er nachstehendes Endurtheil, nach seiner individuellen Ueberzeugung, weder für ungerecht scharf, noch für überflüssig lobend. Zuerst verspricht der Titel zu viel, und hätte anders gewählt werden sollen. Der Verf. schreibt fast nur für und über das preuss. Militairwesen, und dies musste angegeben werden; denn die Kriegswissenschaften sind weder ganz allein für Preussen vorhanden, noch können die preuss. Militaireinrichtungen als Norm, als Grundlage für ein Lehrbuch über Kriegswissenschaften dienen. Dann ist aber auch das Buch weit entfernt « sämmtliche Kriegswissenschaften «, wie sich der Verf. in der Vorrede ausdrückt, abzuhandeln. Ein weiterer Uebelstand ist der Mangel der, nur ausnahmsweise angeführten, literarischen Nachweisungen; ferner die oft ganz übersehene, oft zu kärglich abgefasste Kritik über viele der behandelten Stoffe; ebenso die ungleiche Ausführlichkeit und Gründlichkeit in der Behandlung der Materie. Diese Ungleichheit liegt zwar in der Natur der Sache, und kann gar nicht beseitigt werden; allein sie hätte sich überall auf eine Grundidee, auf ein leitendes Princip beziehen, Beides immer wieder erkennen lassen sollen. Dies fehlt aber eben, denn man weiss endlich gar nicht, für wen, für welche Waffengattung, für welche Klasse von Officieren der Verf. schrieb, und Ref. konnte blos versuchen, es zu errathen. Namentlich findet Ref. das Buch für den Selbstunterricht nur wenig geeignet.

Dagegen würde es ungerecht sein, wenn man dem Buche, ungeachtet der angedeuteten Mängel, jede Brauchbarkeit und Nützlichkeit absprechen wollte. Im Gegentheile wird der Hr. Verf. ein hinlänglich grosses und gewiss auch dankbares Publikum finden. Es giebt leider viele Officiere, denen ein Buch wie das vorliegende ein wahrer Schatz ist. Sie würden froh sein, wenn in mehr als einer Richtung noch weniger darin stände, und sind zufrieden, einen Gedankenzettel zu besitzen, der sie der Mühe des Suchens überhebt, und mit allem, wie sie es nennen, unnöthigen und langweiligen Raisonnement verschont. In einer andern Richtung hin kann aber das Buch besseren Nutzen stiften, wenn es nämlich Lehrer ihren Schülern in die Hände geben, das Buch als Gerippe ihrer Vorträge betrachten, von diesem Gerippe weglassen, was unnöthig erscheint, und die mangelhaften Stellen durch mündliche und schriftliche Zusätze ergänzen. Schüler und Lehrer werden dadurch Zeit gewinnen, besonders wenn letzterer einen eigenen Leitfaden nicht selbst ausarbeiten, oder im Gegentheile, denselben Wort für Wort diktiren wollte. Speciell muss zum Lobe des Buches noch gesagt werden, dass die allgemeinen Erklärungen fast durchgehend kurz und treffend sind, dass das Verweisen auf frühere oder spätere §§ unnöthige Wiederholungen beseitigt und den Gebrauch des Buches erleichtert, dass der Vortrag und die Schreibart überhaupt leichtfasslich und ansprechend sind; dass ferner Druck und Papier gut sind, und verhältnissmässig nur wenige Fehler vorkommen. Endlich die 12 Figurentafeln anbelangend, so sind sie zwar nur lithographirt, und können keinen Anspruch auf artistische Schönheit machen, allein sie sind reinlich und deutlich, und entsprechen somit dem beabsichtigten Zwecke.

H. K.

II. Kriegs-

II. KRIEGSGESCHICHTE.

Fortsetzung des Tagebuches von dem Feldzuge der französischen Reserve-Armee 1800 durch den Gen.-Adjut. Brossier.
(Noch ungedruckt.)

Nach der Disposition des Ober-Generals übernahm der General Gardanne den Befehl einer aus der 44., 101. und 102. Halbbrigade gebildeten Division. Die Division Chambarlhac musste von Mailand nach Lodi marschiren und sich bis Casale ausdehnen, um sich mit der Division Chabran in Verbindung zu setzen. Der General La Poype übernahm die Einschliessung des mailändischen Schlosses.

Am nämlichen Tage (den 6. Juni) überschritt die Armee den Po bei Belgiojoso, zwei Stunden unterhalb Pavia. Die 2. und ein Theil der 40. Halbbrigade, unter dem General Mainoni, wurden von der Avantgarde des Generals Watrin schnell auf das rechte Ufer geschickt und stellten sich hinter San Cypriano die Dämme und Sümpfe entlang auf, um den Uebergang der übrigen Truppen zu decken, der nur sehr langsam geschehen konnte, weil das angeschwollene Wasser die Bewegung zweier erbauten fliegenden Brücken erschwerte*).

Gegen 3 Uhr Nachmittags griffen 2 Regimenter Oesterreicher (etwa 2000 Mann) mit 6 Geschützen und 30 Kavalleristen den General Mainoni an. Schon waren sie im Begriff, seine Mitte zu durchbrechen, als der Rest der 40. Halbbrigade, — ungefähr 500 Mann — der sich hinterwärts und links von St. Cypriano aufgestellt hatte, dem Feinde in die linke Flanke ging und dadurch der 28sten Zeit gab, sich wieder zu sammeln und selbst anzugreifen. Der General Geney, der eben mit der 6. leichten Halbbrigade landete, eilte sogleich nach dem Angriffspunkte, wo das Gefecht sehr hitzig ward, weil die Franzosen die Wichtigkeit der Behauptung des Terrains fühlten, und deshalb das Aeusserste thaten. Der Feind ward endlich gezwungen, in Unordnung nach Stradella zurückzugehen, indem er über 500 Todte auf dem Schlachtfelde und 100 Gefangene zurückliess. Um jedoch in der Nacht nicht umgangen zu werden, wenn der Feind Verstärkung erhielt, zog man sich in die erste Stellung zurück.

Die Division Watrin ging am 7ten vollends über, und das Hauptquartier kam nach Pavia. Die anderen Korps folgten am 8ten und in den folgenden Tagen. Der General Lannes befahl dem General Watrin, Stradella zu besetzen; er ging sogleich mit der 28. Halbbrigade, der ersten Kompagnie Schützen (Karabiniers) und der 6. leichten Halbbrig. dahin, fand aber blos den Nachzug der Oesterreicher, die sich in der Nacht mit dem am 7ten von Piacenza abgegangenen Geschütz nach Voghera und Tortona gezogen hatten. Ein Bataillon der 28. Halbbrig. verfolgte sie bis über Broni, und nahm ihnen 200 Gefangene ab. Die Division Watrin folgt dem Bataillon, und nimmt Position, der rechte Flügel an den Schipaziobach gelehnt, die Mitte in Vescovera, und den linken Flügel nach Cicognolo.

Die Nachricht von der Uebergabe von Genua bestätigte sich täglich mehr. Massena hatte diese Stadt mit beispiellosem Muth hartnäckig vertheidigt. Weil jedoch die erwartete Unterstützung nicht erschien, er nicht einmal Nachricht von ihrem glücklichen Erfolge hatte, und zugleich dem Schrecken einer fürchterlichen Hungersnoth preisgegeben war, sah er sich zur Rettung seiner Soldaten gezwungen, sich am 5. Juni den Engländern und Oesterreichern zu ergeben, zwei Stunden zuvor, ehe die letzteren in Folge des erhaltenen Befehles die Einschliessung aufgehoben hätten.

Man kannte die Artikel der ehrenvollen Uebergabe Massena's nicht, durch die er gleichsam den Siegern Gesetze vorschrieb; man war weit entfernt zu glauben, dass er die Freiheit zu fechten behalten hätte. Allein die Blokadetruppen von Genua waren im Begriff, die österreichische Armee zu verstärken, ihr also eine numerische Ueberlegenheit gegen die Reserve-Armee zu geben. Es war daher von Wichtigkeit, dem Feinde ein Treffen zu liefern, ehe er alle seine Streitkräfte an sich gezogen hätte. Weil nun die Divisionen Murat, Victor und Lannes auf dem rechten Po-Ufer standen, kamen der erste Konsul und der Obergeneral nach Broni.

Am 9. Juni erhielt General Lannes Befehl,

*) Die fliegenden Brücken waren nicht zweckmässig eingerichtet; ausserdem würde die vergrösserte Schnelligkeit des angeschwollenen Stromes vielmehr ihre Bewegung beschleunigt haben. Anm. d. Uebers.

mit seiner Division nach Casteggio zu marschiren, das der feindliche General Otto nebst dem, nur eine Meile entfernten Montebello mit 18000 Mann besetzt hatte. Der Feind hatte einen Theil seiner Infanterie auf die Anhöhen zur Rechten gestellt, um die Franzosen links gegen die Fläche zu drängen, wo seine Reiterei mit der übrigen Infanterie stand. Um 10 Uhr Morgens stiess die 6. leichte Halbbrigade zwischen Tortona und der Villa Santa Giuletta auf die feindlichen Vorposten, die sie, von den andern Korps gefolgt, bis Rivetta Gandolphi trieb. An ihrer Spitze befand sich die Artillerie der Konsulargarde und die Division gegenüber der österreichischen Artillerie. Der General Watrin lässt daher rechts des Weges 2 Bataillone der 6. leichten Halbbrigade unter dem General Geney aufmarschiren, und befahl diesem, das feindliche Geschütz zu umgehen, während das andere Bataillon und die 40. Halbbrig. die Anhöhen von Casteggio angreift, um die Oesterreicher zu vertreiben und sich des Städtchens zu bemeistern. Weil aber die 40. Halbbrig. nur allein vorrückte, rief Watrin noch ein Bataillon der 22sten zu ihrem Beistande herbei, das übrige Korps mit der Artillerie und einer Schwadron des 12. Husarenregiments zu beiden Seiten der Strasse in Schlachtordnung lassend, wo die 28. Halbbrig. die Reserve bildete.

Das Bataillon der 22. Halbbrig. rückte rasch vor, ward aber durch die Uebermacht zum Rückzuge gezwungen. Schon überflügelte sie der Feind zur Linken, da erschien die 40. Halbbrig., fiel ihn an und bemächtigte sich nach heftigem Widerstande der Anhöhe. Nun vereinigt sich die 28. Halbbrig. mit der 22sten und 40sten, um ihren Vortheil zu verfolgen; allein der Feind bekommt Verstärkung, nimmt eine neue Stellung theils auf den Hügeln um Casteggio, theils um das Städtchen selbst, und leistet von neuem Gegenwehr.

Eben war die Division Chambarlhac im Geschwindschritt von Stradella auf dem Schlachtfelde angekommen. Der Generallieutenant Victor schickt sofort die 43. Halbbrig. unter dem General Rivaud nach den Anhöhen, um 3000 Oesterreicher anzugreifen, die, durch 2 Kanonen und eine Haubitze unterstützt, 4 Bataillone der 22., 28. und 40. Halbbrig. muthig zurückschlugen und sich des Weges von Casteggio nach Broni zu bemeistern drohten, um den Truppen den Rückzug abzuschneiden, welche der General Lannes auf diesem Wege zum Angriff des Städtchens heranführte.

Der General Rivaud löst das 1. und 2. Bataillon der 43. Halbbrig. links und rechts zum Tirailliren auf, während er gleichzeitig mit dem 3. Bataillon die Oesterreicher angreift. Es gelingt ihm, sie aufzuhalten, dass die von ihm unterstützten 4 Bataillone frischen Athem schöpfen konnten. Er setzt hierauf den Angriff fort und vertreibt den Feind von dem ersten Hügel, wobei derselbe 50 Gefangene zurücklässt. Zwar setzt er sich nach und nach auf den fünf Hügeln, wird aber von allen herabgeworfen, indem General Rivaud, mit dem Gewehr im Arm, auf ihn losgeht, ohne sich durch das Feuer der Oesterreicher und der 3 Geschütze zurückhalten zu lassen. Jene gehen über den Coypo, und gewinnen die Anhöhen von Montebello; auch hier verfolgt General Rivaud sie. 300 Mann vertheidigen das Schloss von Tortona; 2 Kompagnien des 3. Bataillons ersteigen es, tödten 150 Mann, und machen die übrigen zu Gefangenen; auch ward ein Geschütz vom 2. Bataillon erobert.

Mittlerweile ging General Lannes auf der Hauptstrasse nach Casteggio, und General Geney bekämpfte mit den beiden Bataillonen der 6. leichten Halbbrig. den Feind auf dem rechten Flügel, wo dieser eine seltene Unerschrockenheit zeigte und durch die grössten Anstrengungen seine Niederlage wieder gut machen wollte. Stets setzte er sich hinter seinem Geschütz wieder, wenn er verdrängt wurde; das der Konsulargarde folgte ihm auf 30 Schritt Entfernung unter einem furchtbaren Feuer. Die österreichische Reiterei, stärker und durch eine dichte Hecke gedeckt, stürzte sich durch die vorhandenen Ausgänge auf die französische, die mit beispielloser Erbitterung focht und sie endlich zurückwarf. Ein ähnliches Gefecht fand am Eingange des Städtchens statt, nicht minder heftig und nicht minder glücklich als das erste. Diese Kolonne vertrieb den Feind aus Casteggio; die 4 Bataillone hatten sich wieder mit dem Korps vereinigt, von dem sie einen Theil ausmachten, und mit dem sie auf der linken Seite den Feind in diese Stadt und wieder herausdrängten. Er setzte sich auf der Strasse nahe bei der Mühle, einen halben Flintenschuss weit von der zweiten Brücke, und überschüttete die Franzosen aus drei Geschützen mit einem Kartätschhagel, durch den ihr dreimaliger Angriff abgewiesen ward, bis endlich nach einem fünf-

ständigen Gefecht die Division Chambarlhac den Sieg entschied.

Auf Befehl des Obergenerals rückten die 24. leichte und die 96. Halbbrigade Linieninfanterie, unter dem General Victor, vor, was von der Avantgarde der 24. leichten Halbbrig. zur Unterstützung der beiden Bataillone der 6ten schon geschehen war. Die 6te leichte und das dritte Bataillon der 96. Halbbrig. überschritten daher den Coypo unterhalb der Stadt, um das feindliche Geschütz zu umgehen und den Feind abzuschneiden, während die beiden anderen Bataillone der 96sten ihn von vorn angreifen. Nun will der dadurch in Furcht gesetzte Feind sich zurückziehen, um nicht zugleich von vorn durch den General Lannes angegriffen, durch die 6te und 24. leichte Halbbrig. in der linken Flanke angefallen zu werden. Allein zugleich von der Kavallerie angegriffen, zerstreut er sich und flieht. Mittlerweile bekämpft der General Rivaud in und um das Dorf Montebello die Oesterreicher, die tapfere Gegenwehr leisteten, dass es ihm nur mit Mühe gelang, sie zur Verlassung des Dorfes zu zwingen und ihnen links der Strasse bedeutenden Verlust zu verursachen. Jetzt vereinigten sich die französischen Truppen, welche an der Mühle bei Casteggio den Uebergang erzwungen hatten, mit denen des Generals Rivaud, und alle zusammen verfolgen den Feind auf der Strasse nach Voghera bis 8 Uhr Abends, wo das nächtliche Dunkel die fliehenden Oesterreicher verbarg.

Der General Watrin zeigte hier, wie überall seit dem Uebergange über den grossen Bernhard, dass militairische Kenntnisse, mit hohem Muth verbunden, das Schicksal der Schlachten lenken können. Die Brigadegenerale Malher, Mainoni, Gency und Rivaud theilten ihren Soldaten den kriegerischen Muth mit, der sie selbst beseelte, und von dem auch ihre Adjutanten Chamorin, Coché, Laborde, Joannon, Biauné und Eichmann erfüllt waren. Die Artillerie wetteiferte mit den Truppen, sowie die Unterofficiere und Soldaten mit ihren Anführern, in Unerschrockenheit und thätigem Diensteifer. Drei Mann nahmen in Casteggio 60 Oesterreicher gefangen.

Der General Otto, wohl einsehend, dass er nun nicht über Stradella nach Piacenza hindurchdringen könne, eilte fliehend von Voghera nach Tortona, ging über die Scrivia, und nahm Stellung bei San Juliano, ein Beobachtungskorps nach Castel nuovo di Scrivia vorschiebend. Der General Melas vereinigte nun die Truppen, welche zur Einschliessung von Genua bestimmt gewesen waren, in der Gegend von Alessandria.

Die Franzosen verfolgten ihn nach dem Siege bei Montebello, indem sich die Divisionen Gardanne, Boudet und Monnier nebst der ganzen Reiterei mit ihnen vereinigten, so dass am 12. Juni die Armee am Ufer der Scrivia folgende Stellung hatte:

Die Division Watrin mit der Brigade Mainoni in Castel nuovo di Scrivia. Die Divisionen Boudet und Monnier unter dem Befehl des Generals Desaix mit der ganzen Reiterei unter dem Generallieutenant Murat vor Ponte curone; nur die Brigade des Generals Kellermann und 1 Regiment Dragoner standen vor Tortona neben den Divisionen Gardanne und Chambarlhac, unter dem Befehle des Generals Victor. Generallieutenant Moncey war mit einem Theile der Truppen zu Einschliessung und Angriff des Mailänder Schlosses zurückgeblieben. General La Poype hatte am 12ten Befehl bekommen, mit seiner ganzen Division durch einen Eilmarsch zu dem General Desaix zu stossen, der bei seiner Rückkehr aus Aegypten in Toulon Quarantaine halten sollte, den aber Ruhmbegier und Freundschaft zu dem ersten Konsul trieben, ihm nicht erlaubten, die bestimmte Zeit abzuwarten. Er kürzte den Termin um 10 Tage ab, und langte am 11ten in Stradella an, ohne Zweifel durch den Schutzgeist Frankreichs getrieben, der des grossen Mannes für den Tag von Marengo bedurfte, — wo sein unabwendbares Geschick ihn ereilte!

Generallieutenant Duhesme beobachtete bei Piacenza den Feind — der, wie man sagte, Truppen über Bobbio marschiren liess — und hatte die Division Loison in San Giovanni zu seiner Verfügung. Das Hauptquartier folgte den Truppen; es kam am 12ten von Stradella nach Voghera, den 13ten nach Ponte curone, und den 14ten nach Torre di garsole.

Ein feindliches Korps war aus Mantua gekommen und hatte Cremona besetzt, das — aus unbekannten Ursachen — von den Franzosen verlassen war. Diese Bewegung liess sich mit dem geglaubten Marsch der Oesterreicher auf Bobbio vereinigen, und konnte der Sicherheit der französischen Armee nachtheilig werden, weil es dem Feinde einen Stützpunkt gab. Der General Duhesme beschloss deshalb, diese Stadt wiederzunehmen, und befahl der Brigade Brous-

sier, mit einem Theile der Division Loison dahin zu marschiren. Dies geschah; der Feind hatte sich aller Fahrzeuge und fliegenden Brücken bei Castel nuovo auf der Adda bemächtigt und schien den Uebergang verwehren zu wollen. Der Adjutant Ormeau wirft sich mit 17 Mann von der 13. leichten Halbbrig. in einen Kahn, und setzt unter dem feindlichen Feuer über den Fluss, wo er sich der fliegenden Brücken bemächtigt, auf denen nachher die Truppen übergehen und den sich zurückziehenden Feind verfolgen. Sie holen ihn in Spinasso ein, und er geht nach einem Angriff der Kavallerie bis Cava, wo das Feuer wieder anfängt und bis zur Nacht fortgesetzt wird.

Der General Broussier nimmt Stellung, und setzt sich am folgenden Morgen zum Angriff von Cremona in Marsch. Hier hatte der Feind sich zusammengezogen und schickte sich zu einer herzhaften Gegenwehr an. Seine Vorposten werden auf das Korps zurückgeworfen, das auf der Strasse nach Mantua vor der kleinen Brücke nahe am Stadtthore stand. Die französische Kavallerie rückt in Schlachtordnung an; ein Dragoner-Piket maskirte eine vierpfündige Kanone, die sich dem Feinde bis auf Pistolenschussweite nähern sollte; sie feuerte mit der Infanterie zugleich, der Feind wankte und ein Angriff der Reiterei warf ihn über den Haufen. Doch setzt er sich dreimal, greift selbst an und macht einige Gefangene; die Kavallerie-Reserve aber, die in Ordnung zu Vieren auf der Strasse marschirt, wirft ihn und nimmt ihm 200 Pferde ab. Sie verfolgt ihn bis Piave de San Giacomo, und er flieht in Unordnung nach Bozolo, einer kleinen Stadt auf der Strasse nach Mantua und auf dem rechten Ufer des Oglio.

Das 5. Regiment Dragoner und das 15. Chasseurs à Cheval fochten mit ausserordentlicher Hitze. Zwei Divisionen von Bussy wurden fast ganz niedergehauen. Der grössere Theil der feindlichen Reiterei war verwundet und mit ihnen der Oberst Barco. Der Oberst Curtius hatte von dem Adjutanten des Generals Broussier drei Säbelhiebe bekommen, denn dieser Officier, wie Boyer und Ordonneau, machte alle Attaken mit.

Nun setzten die Franzosen sich wieder in den Besitz von Cremona, wo sie aber die Magazine meist, bis auf einige Bekleidungsgegenstände, ausgeleert fanden. Ihr Verlust betrug etwa 30 Todte und Verwundete.

Bei dem Vorrücken der Franzosen an die Scrivia liess der General Otto 2000 Mann in der Citadelle von Tortona, und eine bedeutende Arrieregarde zwischen Spinetta und Marengo, während er über die Bormida zurückging. Die französische Armee folgte ihm, setzte am 13. Juni über die Scrivia, und stellte sich in der Ebene von San Juliano auf. Ihre Avantgarde, aus der Division Gardanne bestehend, nur 2000 Mann stark mit 2 Kanonen, erhielt Befehl, den 5000 Mann starken feindlichen Nachzug anzugreifen, und das durch 7 oder 8 Geschütze vertheidigte Dorf Marengo zu nehmen. Sie marschirte daher in 2 Kolonnen auf der Strasse von San Giuliano und Spinetta, und beim Ausgange derselben begann der Angriff auf 2 Punkten durch ein lebhaftes Kanonen- und Gewehrfeuer. Der Generaladjutant Dampierre drang zur Linken mit 400 Mann Infanterie in das Dorf, während General Gardanne von vorn angriff. Der Feind leistete einigen Widerstand, doch in weniger als einer halben Stunde war Marengo erobert und die Vertheidiger in der grössten Unordnung und mit Zurücklassung zweier Kanonen und 100 Gefangener in ihre Verschanzungen hinter der Bormida gejagt. Hier sahen sich die Verfolger durch die Nacht, durch den Fluss und durch 30 Geschütze in den Verschanzungen und dem Brückenkopfe an der Bormida aufgehalten. Sie bivouakirten — nachdem das Feuer um 10 Uhr Abends aufgehört hatte — an der Bormida, mit dem rechten Flügel am Bache von Marengo, und mit dem linken an dem von San Carlo. Die Division Chambarlhac war gefolgt, und bildete das zweite Treffen, denn dieser Platz sollte einer der wichtigsten Begebenheiten, welche die französischen Heere verherrlichten, zum Schlachtfelde dienen. Denn der General Melas, der seine Verbindung durchbrochen sah und fürchtete, von Berthier in der Front angegriffen zu werden, während Massena, schon in Acqui angekommen, in seinen Rücken ging, um ihn zwischen dem Po, dem Tanaro und den beiden Armeen einzuschliessen, beschloss, durch eine offene Feldschlacht sich den Weg nach Piacenza zu bahnen.

Er vereinigte deshalb am 13ten alle seine Streitkräfte, machte in der Nacht zum 14ten seine Anstalten, und überschritt die Bormida auf den dazu hergestellten Brücken. Sein Heer war ungefähr 40,000 Mann stark, und der General Zach Chef seines Generalstabes. Sein erstes Treffen, unter dem Befehle mehrerer Generalmajors, rückte ohne den Haufen von Tirailleurs an, welche gewöhn-

wöhnlich den Angriff der Oesterreicher begleiten; ihre Bewegungen wurden durch eine zahlreiche leichte Artillerie gedeckt und begünstigt. Das zweite Treffen, von dem General Melas selbst angeführt, bestand aus den besten Truppen, und hatte Befehl, auf Alles Feuer zu geben, was aus dem ersten Treffen zurückweichen wollte. Neue Bekleidungsgegenstände waren Tages zuvor ausgetheilt, eine fünftägige Löhnung bezahlt*) und am Morgen reichlich Branntwein gegeben worden.

Die weit schwächere französische Armee bestand aus 23,790 Mann zu Fuss, und 3688 Pferden, wenn man Alles rechnet, was an diesem Tage gefochten hat. Zu Anfang des Gefechtes war sie jedoch nur 15,000 Mann stark.

Schon am Abend vorher waren die Divisionen Gardanne und Chambarlhac, aus den Brigaden Rivaud und Herbier, unter dem Befehl des Generallieutenants Victor, vor Marengo aufgestellt worden. Das Korps des Gen. Lannes, aus der Brigade Mainoni und der Division Watrin, den Brigaden Malher und Geney, standen vor San Giuliano. Die Kavallerie unter dem Generallieutenant Mürat: die Brigaden Rivaud, Kellermann und Champiaux, befanden sich auf den Flügeln und in den Intervallen.

Der Feind entwickelte sich in der weiten Fläche von Alessandria in drei Kolonnen: die erste ging auf dem Wege nach Fragorolo an der Bormida aufwärts; die zweite verfolgte die Strasse nach Tortona auf Marengo, und die dritte auf Castel-Ceriolo.

Um 8 Uhr Morgens griffen die beiden ersten Kolonnen die Division Gardanne mit Kanonenfeuer an, das bald in Gewehrfeuer überging und eine Zeit lang mit Heftigkeit währte. Die Division, von der Uebermacht gedrängt, wich in Echelons zurück und bildete zur Deckung des Dorfes Marengo mit der Division Chambarlhac eine schräge Linie, wodurch auch diese Division zum Gefecht kam, indem sie vorrückte und dadurch auf die Kolonne stiess, die eben gegen die Division Gardanne gekämpft hatte.

Das Dorf Marengo, unter einem sehr spitzen Winkel in der Ebene vorwärts liegend, gewährte dem Feinde den Vortheil, die ganze französische Armee zu übersehen, ohne selbst gesehen zu werden, und auf den drei Wegen, die hier zusammentreffen, nach Willkür vorzubrechen. Er suchte daher sich um jeden Preis desselben zu bemächtigen. Der General Rivaud, dessen geübtes Auge sehr bald die Absicht des Feindes durchschaute, fühlte die Wichtigkeit dieses Punktes, und handelte ihr angemessen, indem er das erste Bataillon der 43. Halbbrigade in das Dorf stellte. Hier dem feindlichen Artilleriefeuer ausgesetzt, ohne ein Geschütz, um es zu erwiedern, verlor dasselbe bald eine Anzahl Menschen. Daher schickte ihm der General das zweite Bataillon zu Hülfe, dem er bald an der Spitze des dritten Bataillons derselben Halbbrigade und des dritten der 96sten folgte. Er ward sogleich von 3000 Grenadieren angegriffen, die schon in das Dorf gedrungen waren und die er durch sein Pelotonfeuer zum Rückzuge zwang. Nachdem er einen zweiten Angriff abgeschlagen, wollte er selbst vorgehen, sah sich aber durch einen vorliegenden Grund aufgehalten. Jetzt entspann sich ein mörderisches Kleingewehrfeuer, das nur eine Viertelstunde dauerte und fast die Hälfte der Linie des Generals Rivaud ausser Gefecht setzte. Wer zu Pferde war, ward getödtet oder verwundet, alle Anführer und Hauptleute wurden getroffen; alle Ordonnanzen des Generals waren todt, sein Adjutant war durch den Schenkel geschossen, er selbst von einer Büchsenkugel stark an der Hüfte verwundet, — Nichts erschütterte ihn, Nichts konnte ihn bewegen, einen Zoll breit zu weichen.

Auch die Division Chambarlhac behauptete ihre erste Stellung unverrückt gegen den Feind, und die Division Gardanne unterstützte nach allen Kräften die Anstrengungen des nur wenig Schritt entfernten Generals Rivaud. Zwei Stunden lang wurden Angriffe der Infanterie von Angriffen der Kavallerie gefolgt und durch ein ununterbrochenes Feuer unterstützt; schon schwankte der Feind, als ein Theil seiner Reserve sich von dem Wege nach Castel Ceriolo auf Marengo wendet.

Um die Divisionen Gardanne und Chambarlhac zu unterstützen, hatte der Generallieutenant Lannes mit seinen Truppen die Stellung von San Giuliano verlassen, und sich gegen den Angriffspunkt gewendet. Gleichzeitig formirte sich die Division Watrin in der Ebene zwischen Spinetta und Castel-Ceriolo, mit dem rechten Flü-

*) Weil dies überhaupt geschah, und man die Truppen, wo möglich, niemals ohne Sold liess, wie es bei den Franzosen üblich war.

gel an letzterem; die 28. und 40. Halbbrigade Linien-Infanterie als Reserve neben Spinetta.

Der General Victor ersetzt durch frische Truppen von der Division Chambarlhac die, welche die Division Gardanne verloren hatte. Die Divisionen Boudet und Monnier unter dem Generallieutenant Desaix hatten Tages zuvor eine andere Richtung eingeschlagen; die Division Boudet war über Rivalta nach Serravalle marschirt, um einen Versuch zur Vereinigung mit dem aus Genua herankommenden General Massena zu machen; die Division Monnier aber war nach Castel novo di Scrivia gegangen, um die rechte Flanke der Armee zu decken.

Beide bekamen in der Nacht Befehl, nach Torre di garofola zu gehen. Die Division langte noch in der Nacht an und machte Halt, verliess jedoch ihren Bivouak in dem Momente, wo die Divisionen Gardanne und Chambarlhac angegriffen wurden. und eilte im vollen Lauf nach Spinetta, wo sie in die Linie rückte und Theil an dem Gefechte nahm.

Jetzt war es gegen Mittag, — das Feuer begann von neuem. Die 6. leichte und die 22. Halbbrig. Linien-Infanterie, von der Division Watrin, marschirten zwischen Castel Ceriolo und Marengo auf, warfen eine zahlreiche Abtheilung feindlicher Infanterie und Kavallerie, die schnell vorgedrungen war, über den Bach bei Marengo zurück und drängte sie in den nahen Sumpf. Die Division Monnier unterstützte diese Bewegung durch die 19. leichte Halbbrig., die, von dem General Carra Saint Cyr geführt, rechts das Dorf Castel Ceriolo genommen hatte, während die 70ste, unter dem General Schilt, sich links wandte, und die feindliche Mitte im Rücken bedrohte. Unterdessen war der Gen. Rivaud vom Feinde aus Marengo vertrieben worden, der sich mit den Truppen des Generals Chambarlhac links der Strasse von Alessandria aufstellte.

Die 6. und 22. Halbbrigade behaupteten durch ihr Geschütz und Kleingewehrfeuer ihre Stellung lange, und tödteten dem Feinde viel Leute; weil jedoch General Watrin wahrnahm, dass jener zur Rechten eine starke Kolonne vorzog, warf er sogleich 1 Bataillon der 22. Halbbrig. dahin, um die 6te leichte gegen eine Umgehung zu schützen. General Lannes unterstützte ihn dabei sehr gut durch die Reserve, indem er auch die 28. Halbbrig. dahin entsendete, während die 40ste mehrere Reiterangriffe auf der Landstrasse von Marengo aushielt, neben der Brigade des Generals Rivaud fechtend. Diese hatte beständig dem Feinde die Spitze geboten, obgleich dieser, nachdem er vergebens mit der Infanterie angegriffen, eine Kavallerieattake versuchte. Nicht nur wies der General Rivaud auch diese muthvoll ab, sondern durch Unterstützung des Generals Watrin ward der Feind sogar aus Marengo und bis über den Grund zurückgejagt, wobei er 60 Mann verlor. Doch neue Verstärkungen kamen an; die Franzosen mussten der Uebermacht weichen, Marengo abermals verlassen. Seiner Wunde ungeachtet wirft General Rivaud sich seinen Bataillonen entgegen, hält die fliehenden Tambours auf, sammelt seine Soldaten, führt sie noch einmal vorwärts, und schlägt die Grenadiere wohl 300 Schritt bis Marengo zurück. Allein durch die Schmerzen seiner Wunde veranlasst, und das Gefecht als mit Vortheil wieder hergestellt betrachtend, suchte er nunmehr die Ambulance auf, um sich verbinden zu lassen. Der Generallieutenant Murat flog unterdessen mit der Kavallerie muthig nach jedem wichtigen Punkte; bald deckte er die französische Infanterie, bald stürzte er sich auf die feindlichen Kolonnen, und wies den Chok der österreichischen Kavallerie ab.

In Folge des hitzigsten Kampfes sahen Victors Divisionen — durch die zahlreichen Attaken, die sie gemacht oder zurückgeschlagen hatten, um ein Drittheil verringert, einem Feinde gegenüber, der ohne Unterlass Verstärkungen erhielt, durch die Blutarbeit des Tages ermüdet, fast ohne Patronen, und in der Mitte durchbrochen — sich zum Rückzuge genöthigt. Viele wandten sich jetzt zur Flucht; ihre Glieder kamen in Unordnung; nur die Unerschrockenheit der Anführer hielt noch das Ganze zusammen, und General Kellermann deckte mit gewohnter Entschlossenheit und Thätigkeit den Rückzug. Dieser blieb nothwendig nicht ohne Einfluss auch auf die anderen Korps, die eben auch dazu hingerissen wurden, weil der Feind die errungenen Vortheile mit Eifer verfolgte und sich mit dem grössten Theile seiner Kräfte gegen San Giuliano wandte. Lannes Truppen hatten die Mitte der Linie, aber weder Geschütz noch Kavallerie zu ihrer Unterstützung. Dennoch machten sie ihren Rückzug in grösster Ordnung mit Echelons im heftigsten Artilleriefeuer, die wiederholten Angriffe der zahlreichen feindlichen Reiterei muthig zurückweisend. Die Division Monnier, auf dem äussersten rech-

ten Flügel, sah sich jetzt in Castel Ceriolo und der Ebene umringt; sie blieb unerschüttert, bahnte sich endlich nach dreistündigem Kampfe einen Weg durch die Oesterreicher, und kam unter dem Schutze der Kavalleriebrigade des Generals Champeaux nach San Giuliano, wo die ganze Armee sich mit der Division Boudet vereinigte, die unter der Anführung des Generals Desaix eben anlangte.

Noch war um 6 Uhr Abends die Schlacht unentschieden. Alle Generale durchliefen die Glieder, um den Soldaten Muth einzusprechen; doch Nichts wirkte kräftiger, als die Gegenwart des ersten Konsuls, der in der grössten Gefahr dem Zufalle und den Launen des Glückes eine unerschütterte Ruhe entgegensetzte. — Der Augenblick war entscheidend!

Der erste Konsul sprach einige Minuten mit dem General Desaix, dann ritt er fast die ganze Linie durch und gab den Befehl zu einem neuen Angriffe.

Generallieutenant Desaix nahm mit der Division Boudet die Mitte ein, zwischen San Giuliano und Casina grossa; die 9. leichte Halbbrigade unter dem General Meusnier stand links der Strasse, die 30. und 59. Halbbrig. Linien-Infanterie hatte den rechten Flügel. Vor der Front befanden sich 1 Zwölfpfünder, 4 Achtpfünder und 2 Haubitzen. Die Grenadiere der Konsulargarde, unter dem Bataillonschef Soulez, befanden sich rechts zwischen diesen Truppen und denen des Generals Lannes. Die Division Gardanne hatte den rechten Flügel der Division Boudet, und lehnte ihre Rechte an die Brigade Kellermann. Die Division Monnier hatte ihren Stand etwas rückwärts, um dahin sich zu begeben, wo ihre Gegenwart nothwendig sein würde; die eigentliche Reserve hatte die Division Chambarlhac mit dem Ueberreste der Kavallerie.

Der Feind, sich des Sieges versichert haltend, rückte schnell vor, und war schon auf der Anhöhe von Casina grossa angekommen.

Desaix geht ihm im Geschwindschritt entgegen. Die Gegenwart des Helden hatte die Herzen Aller erwärmt; Jeder brannte vor Ungeduld, ihm zu folgen. Der Feind macht Halt, das Gewehrfeuer beginnt auf die Weite eines Pistolenschusses. Muth, Kühnheit, Entschlossenheit, Ausdauer, alle Tugenden des Kriegers, erregten in beiden Heeren Bewunderung. Ein Theil der Division Watrin hatte nun die 40. Halbbrig. in der Linie zurückgelassen und sich links gewendet, um jene Bewegung zu unterstützen. Weil nun der General Monnier bemerkte, dass Watrin's Bewegung die rechte Flanke blossstellte, und dass über 2000 Pferde, von einer fürchterlichen Artillerie unterstützt, sie überflügelte, rückte er mit dem grössten Theile seiner Division und mit der 40. Halbbrig. dem Feinde entgegen, wobei die Grenadiere der Konsulargarde sich an ihn anschlossen. Jetzt entspann sich ein Gefecht, so mörderisch, wie es an diesem merkwürdigen Tage noch nicht vorgekommen war; die Linien-Infanterie wetteiferte mit den unerschrockenen Grenadieren um den Preis der Gefahr. Der Tod traf Jeden ohne Unterschied, er mähete über ein Drittheil der Tapferen, ohne ihre Masse zu erschüttern. Sie zeigten in der Ebene von San Guliano mitten in der Blutarbeit dieselbe kalte, ruhige Haltung, welche man bei ihrem Parademarsch in den Tuilerien bewundert, und ihr unerschütterter Widerstand hielt den linken Flügel des Feindes fest, und bereitete den Sieg vor.

In der Mitte währte der Kampf mit beispielloser Erbitterung, und schien in jedem Momente sich mit grösserer Hitze zu erneuen. Die Division Gardanne und das zweite Bataillon der 72. Halbbrig. vereinigen sich mit den Divisionen Boudet und Watrin. Beide Armeen treffen nun zusammen und greifen sich mit dem Bajonnet an. Die österreichische Reiterei stürzt sich zwischen die Glieder der französischen Infanterie, ficht mit ihr Mann gegen Mann, und treibt sie in ihre Linie zurück. Melas schreitet zu dem letzten Mittel; er schickt eine ausgesuchte Abtheilung von 5000 ungarischen Grenadieren vor, auf die er seine ganze Hoffnung setzte und die zur ersten Ursache seiner Niederlage wurde. Die 9te leichte Halbbrigade, auf welche dieser Haufen besonders traf, geht ihm im Geschwindschritt entgegen. Eine solche Unerschrockenheit macht den Feind stutzen, er zögert. Der Sieg konnte nicht lange unentschieden bleiben; der General Kellermann führte die Entscheidung zu rechter Zeit durch einen kühnen Chok herbei. An der Spitze des 8. Dragoner- und des 2. und 25. Kürassierregiments, geht er im Trabe vor, marschirt rechts auf, setzt sich in Galop, um dem Feinde vorbeizukommen und ihm, gleichzeitig mit dem Angriff der 9. leichten Halbbrig. von vorn, in den Rükken zu fallen. Er will fliehen; die Unordnung nimmt überhand, raubt ihm die Zeit und Mit-

tel; nichts bleibt ihm übrig, als das Gewehr zu strecken.

Der erste Schlag war gelungen! Der glückliche Erfolg war für die Armee das Zeichen zu einem Angriff, der sich durchaus nicht beschreiben lässt. Noch will der Feind ein Terrain festhalten, was ihm solche Opfer gekostet hatte; allein der französische Ungestüm lässt seiner methodischen Taktik keine Zeit, sich zu sammeln. Die Verwirrung theilt sich allen seinen Kolonnen mit; auf allen Punkten angegriffen, wird er aus dem Dorfe Marengo gejagt, überall geschlagen und rastlos verfolgt; muss er über die Bormida zurückgehen, einen Theil seines Geschützes hinter sich lassen mit allen Todten und Verwundeten, welche das Schlachtfeld deckten. Die Nacht endete das Treffen und die Verfolgung des fliehenden Feindes. Die Divisionen Gardanne und Chambarlhac stellten sich vor der Brückenschanze von Alessandria auf, beinahe auf demselben Orte, wo sie am Morgen gestanden.

So herrlich der Sieg war, so theuer war er durch den Tod des Generals Desaix erkauft, der von einer Flintenkugel in die Brust getroffen ward, als er die Division Boudet zur Wiedereroberung von Marengo anführte. Seine Feldzüge am Rhein und in Aegypten bedürfen keiner Erwähnung; sein Tod raubte der Republik eine Stütze, den Soldaten ihren Vater, dem geselligen Leben ein Muster.

Der Feind verlor an diesem Tage gegen 12,000 Mann, nämlich 6000 Gefangene, 2000 Todte, und 4000 Verwundete, 8 Fahnen, 20 Geschütze und viel Munition*). 8 Generale, mit Haddick und Bellegarde, und 400 Officiere waren ausser Stand zu fechten; der General-Quartiermeister Zach war gefangen.

Auch die Franzosen hatten durch den dreizehnstündigen Kampf gegen einen überlegenen Feind nicht wenig gelitten. Sie verloren ungefähr 6000 Mann, wovon Dreiviertel verwundet oder gefangen waren. Ehre sei dem Andenken der Tapferen, die in den Feldern von Marengo fielen! Ehre den Soldaten, die so den Sieg errungen, und ihren Anführern! Die dankbare Nation wird ihre Namen auf die Siegessäulen schreiben.

*) Nach den officiellen Berichten (wie gewöhnlich mehr): 7000 Gefangene, 4500 Todte, 8000 Verwundete, 12 Fahnen und 30 Kanonen.

Der Kommandirende, General Berthier, hat mit der Richtigkeit des erfahrenen Kriegers alle Bewegungen angeordnet; hat sich bei Marengo den in Italien und Aegypten unter Bonaparte's Befehl wohl erworbenen Ruhm erhalten. Er ward von einer Kugel am Arm verwundet, und zweien seiner Adjutanten wurden die Pferde erschossen. General Boudet ward von einer Flintenkugel getroffen, die durch seine Geldbörse unschädlich gemacht ward; dasselbe geschah auch dem General Guiseau. Die Brigadegenerale Mainoni, Malher, Rivaud und Champeaux wurden verwundet; der Letztere starb daran. Um gerecht zu sein, muss man Alle — Alle mit Lob erwähnen; Keiner fehlte in dem, was die alten Soldaten in den früheren Kriegen die Schuldigkeit nannten.

Den jungen Lucian Watrin traf eine Kanonenkugel, als er eben die 22. Halbbrigade zum Angriff führte. Dem Lieutenant Conrad, von der reitenden Artillerie, nahm eine Kugel das Bein fort, er fällt und man beschäftigt sich um ihn; man will ihn forttragen. Er hat sich wieder aufgerichtet und spricht kalt: «Lasst mich, und sagt den Kanonieren, dass sie niedriger richten!« — Grosses und edles Pflichtgefühl!

Am folgenden Tage (15. Juni) schickte sich die französische Armee an, über die Bormida zu gehen, und rückte schon zum Angriff der Brükkenschanze von Alessandria vor, als der General Melas auf eine Uebereinkunft antrug, der zufolge die beiderseitigen Armeen gegenseitig die zu besetzenden Landstriche bestimmten, und die Oesterreicher sich nach Mantua zurückzogen.

In der Zwischenzeit hatte sich auch Piacenza den Franzosen auf Bedingung ergeben; die Besatzung zog mit Kriegsehren und mit 2 Kanonen aus, legte auf dem Glacis das Gewehr ab und begab sich auf das österr. Gebiet. 1100 franz. Kriegsgefangene wurden dadurch befreit; 36 Kanonen mit vieler Munition und Lebensmitteln fielen in die Hände der Franzosen. Die cisalpinische Republik erhielt dadurch wieder ihre politische Existenz, und Frankreich kam wieder in den Zustand, in welchem es sich bei dem Abschlusse des Friedens von Campo formio befand.

In der Schlacht bei Marengo war die französische Armee:

Alex. Berthier, General en chef.

Marescot, Divisions-General, Kommandeur des Genies.

Mar-

Marmont, Brigade-General, Kommandeur der Artillerie.
Dupont, Divisions-General, Chef des Generalstabes.

General-Adjutanten: **Pannetrier, Stubenrath, Lecroix, Dampierre.**

	General-Lieutenants.	Divisions-Generale.	Brigade-Generale.	Kommandeure des Korps.	No. d. Regts.	Truppen-Art.	Bat. u. Esk.	Stärke d. Korps	Summa
Infanterie.									
		Gardanne.		Saundeur.	44	Linien-Inf.	3	1748	
				Cardenow.	101	-	3	1890	3691
	Victor.			—	102	-	—	53	
			Herbin.	Ferey.	21	leichte -	3	1801	
		Chambarlhac		Bisson.	43	Linien-Inf.	3	1901	5288
			Rivaud.	Lepreux.	96	-	3	1586	
			Malher.	Maçon.	6	leichte -	3	1114	
	Lannes.	Watrin.	—	Legendre.	40	Linien-Inf.	3	1716	5083
			Gèney.	Schreiber.	22	-	3	1255	
			Mainony.	Valhubert.	28	-	3	998	
		Monnier.	Carra St. Cyr.	Bourgeois.	19	leichte -	2	914	
			Schilt.	Rouyez.	70	Linien-Inf.	3	1460	3614
	Desaix.		—	Mercier.	72	-	3	1240	
			Meusnier.	Labassée.	9	leichte -	3	2014	
		Boudet.		Lajeunesse	30	Linien-Inf.	3	1430	5316
			Guesneau.	Bourdois.	59	-	3	1872	
				Soulés.	Garde-	Grenad.	3	800	800
							47		23792
Kavallerie.									
				Ywendorff.	2	Kaval.	3	120	
			Kellermann.	Gérard.	20	-	3	300	470
				Rouff.	21	-	—	50	
			Champeaux.	Vialannes.	1	Dragoner.	4	450	
				Milet.	8	-	4	328	778
				Levreault.	6	-	4	300	
	Murat.			Defrance.	12	Chasseurs.	4	300	800
				Ismert.	11	Hussards.	2	200	
			Rivaud.	Dupré.	21	Chasseurs.	4	359	
				Fournier.	12	Hussards.	4	400	759
				Romagni.	3	Caval.	2	150	
				Juniac.	1	Hussards.	1	151	301
					Gren.-	Garde.	1	180	
				Bessières.	Chass.-	-	1	180	360
					9	Dragoner.	3	220	220
							40		3688
Artillerie,	zu Fuss und reitende		618						
-	der Konsular-Garde		72					690	
									28170

Napoleons Feldzug in Sachsen im Jahre **1813** *von Otto Freiherrn von Odeleben. Dritte neu durchgesehene und vermehrte Auflage. Dresden und Leipzig, Arnold.* **1840.**

Es ist ein erfrischendes Gefühl, wenn man nach langer Zeit einem alten Freunde wieder begegnet und ihn neu verjüngt und wie hier in schmukkem Gewande wieder findet. Gleich beim Erscheinen wurde von diesem Werke eine zweite Auflage nöthig, die im Jahre 1816 vom Referenten beleuchtet wurde; er konnte sich nicht enthalten, ihm eine glänzende Aufnahme zu versprechen, und der deutlichste Beweis, dass die Arbeit des Herrn v. Odeleben *aere perennius* sich erhalten wird, liegt in der vorliegenden, höchst anständigen und mit einem Plan von Dresden und der nächsten Umgegend, in grossem Maassstabe und höchst detaillirt, illustrirten Ausgabe, nach 24 Jahren. — Ob wie damals ein zweiter Band (Darstellung der Ereignisse in Dresden im Jahre 1813 von einem Augenzeugen) nachfolgen wird, darüber findet man keine Andeutung. Da aber beide Werke durchaus in sich abgeschlossen sind, und augenscheinlich das erstere mehr Interesse in Anspruch nimmt, da es vorzugsweise das damals in Deutschland hausende französische Hauptquartier uns vorführt, so möchten wir es bezweifeln, und heissen, eben des Inhaltes wegen, dies mit Wahrheit und nach eigener Ansicht und Erfahrung geschriebene Buch als eine zeitgemässe Erscheinung doppelt willkommen.

Der Verfasser hat sein Werk nicht nochmals zum Druck redigiren können (so viel dem Ref. bekannt, ist er vor einigen Jahren gestorben); der Herausgeber hat daher auch keine wesentlichen anderen Veränderungen vorgenommen, als die früher noch unter dem Texte beigesetzten Bemerkungen demselben einzuverleiben, und einige Zusätze zu machen, die, nach dem Inhalte sowohl, als nach dem Style zu urtheilen, vom Verf. vorbereitet waren.

Durch keine andere Darstellung lernt man Napoleon besser kennen, und zugleich alle Herrlichkeiten einsehen, die mit einer französischen Unterjochung oder freundlichen Hülfsleistung, wie man es damals dem armen Sachsen anrechnete, verbunden sind. Läugnen aber wird Keiner, der, wie Ref., jene grosse Zeit handelnd mit durchlebte, dass es ihm wie ein Traum vorkommt, wenn er, wie hier, die Ereignisse in lebendiger Darstellung am geistigen Auge vorüberführen sieht. Unwillkürlich fragt man sich: war es wirklich möglich, dass es dahin kam? dass Deutschland in eine solche Schmach aus Mangel an Einheit versank? — Wie ganz anders steht es jetzt da! — Kaum wird die jetzige Generation daher sich davon überzeugen können, dass hier nur wirkliche Thatsachen vorliegen; deshalb eben und damit aus dem Gefühle, dass es jetzt anders ist, nicht eine täuschende Sicherheit sich entwikkele, hält es Ref. für eine heilige Pflicht, namentlich die jüngeren Kameraden auf das Werk aufmerksam zu machen. Er verspricht ihnen eine heitere, höchst anregende Lektüre, die ihnen angenehme und nützliche Rückerinnerungen lassen wird, so dass sie auch in abermals 24 Jahren irgend eine neue Ausgabe, wie Ref. jetzt diese, als einen alten Freund begrüssen werden. — Namentlich aber wäre es tief zu betrauern, wenn das Werk irgend einer Militair-Bibliothek fehlen sollte, da wohl kein Buch sich besser zum sogenannten Lesebuch eignen dürfte.

B.

III. HÜLFSWISSENSCHAFTEN.

Die Generale der Chur-Brandenburgischen und Königl. Preuss. Armee von **1640** *bis* **1840.** *Eine historische Uebersicht, sammt vielen eingewebten urkundlichen Notizen, als Jubelschrift dem vaterländischen Kriegsheere geweiht von Kurd Wolfgang von Schöning. Mit dem Motto: Suum cuique. Berlin, Lüderitz.* **1840.**

Wir können dies Werk, das ungemein fleissige Forschungen voraussetzt, nur zur Hülfswissenschaft rechnen, weil es im Ganzen wenige historische Notizen enthält, die jedoch Verf., der mit grosser Vorliebe sich diesem Studio ergeben, wo es immer nur der Rahmen zuliess, eingewebt hat.

Er tritt uns übrigens hier in einem ganz anderen Gewande entgegen, als das, worin er sich längst mit so vielem Erfolge eingeführt hat. Biographische Monographien verdanken wir demselben, die, mit Geist und nach gründlichen Studien ausgearbeitet, ihm einen ehrenvollen Platz unter unseren besseren Schriftstellern gesichert haben. Hier verzichtet Verf. auf jede glänzende Ausstattung. Er liefert eigentlich nur einzelne Materialien für die Geschichte, wir möchten sagen, er geleitet uns durch einen weiten, zwei Jahrhunderte umfassenden Kirchhof, und zeigt uns die auf den Leichensteinen angebrachten Inschriften. Sein Verdienst kann hier nur in Vollständigkeit und Richtigkeit der Angabe, und das dürfte wohl unverkennbar erreicht sein. So trocken aber auch der Gegenstand aussieht, der hier behandelt ist, so lässt sich doch nicht läugnen, dass die Art der Zusammenstellung und die eigenthümliche Weise des Vortrages unwillkürlich anzieht, und Gedanken der Art angeregt werden, wie sie ungefähr auf einem Friedhofe sich dem Denker aufdringen. Wie verschieden haben sich die Schicksale der Einzelnen gestellt? Was haben sie gewirkt? — Was hat uns die Geschichte von ihren Thaten aufbewahrt? — Auf wie viel Namen stösst man hier, die gewaltige Machthaber zu ihrer Zeit waren, und denen man doch zum erstenmale begegnet! — Wie ragen dagegen Einzelne hervor, die mitten aus höchst unbedeutenden Nebenbuhlern sich emporgeschwungen? — Nur eine Notiz vermissen wir ungern in dieser Zusammenstellung, die das Buch sicher noch anziehender machen würde, wenn nämlich bei Jedem angeführt worden wäre, wovon er ausging, ob er ursprünglich zum Militairdienst sich bestimmt hatte, oder ob er einem anderen Stande angehörte, ob er endlich von der ersten Jugend an diente; was mit ein paar Worten anzudeuten genügt hätte. Allerdings bewahrt sich Verf. am Schlusse gegen ähnliche Zumuthungen, als ganz ausser seinem Plane liegend; doch würde Ref. dies nicht als zu den lästigen Details gehörend betrachten, die der Verf. eigentlich nur ausschloss. Nach den einzelnen Epochen wirft der Verf. einen Rückblick auf dieselben unter der Ueberschrift: « Charakteristische Bemerkungen », wo wir ihn ganz wiederfinden, und die sehr werthvolle Andeutungen und Notizen enthalten.

Ein vollständiges alphabetisches Namen-Register erleichtert das Auffinden jedes Einzelnen.

Bedenkt man nun, dass hier von No. 1 Hans Kaspar von Klitzing † 1641, bis zu Johann Friedrich von Hochstetter, als dem jüngsten hier eingereihten General, 1840 als General-Major pensionirt, 1621 verschiedene Individuen uns vorgeführt werden, so wird man sich leicht von der mühsamen Arbeit überzeugen, welcher der Herr Verf. sich unterzogen hat, und die unsere Dankbarkeit in Anspruch nimmt.

B.

Militair-Gymnastik oder zweckmässige Leibesübungen, wie sie der Soldat jeder Truppengattung in seinem militairischen Berufsleben unbedingt nothwendig hat, erläutert durch beinahe 400 *Figuren, vom Professor Dr. Joh. Adolph Ludw. Werner, Direktor der Herzogl. Anhalt-Dessauschen gymnastischen Akademie und der gymnastischen orthopädischen Heilanstalt zu Dessau, korrespondirendem Mitgliede der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, wirklichem und Ehrenmitgliede mehrerer gelehrten Gesellschaften und Vereine, Inhaber der Kaiserl. Königl. Oesterreichischen, Königl. Preussischen u. Herzogl. Anhaltschen goldenen Medaillen für Kunst, Wissenschaft und Civilverdienste. — Nebst* 9 *Kupfertafeln. Dresden und Leipzig, Arnold.* 1840.

Dass körperliche Uebungen, namentlich für den Soldaten, von der höchsten Wichtigkeit sind, wer möchte das bezweifeln? Aber leider woher bei der kurzen Dienstzeit die Zeit dazu hernehmen, und hat der direkte Dienst nicht so unendlich viele überwiegende Vortheile, dass man die der Leibesübungen darüber gern hintenansetzen kann? Man würde aber den Ref. ganz missverstehen, wenn man aus dieser Einleitung schliessen wollte, dass er deshalb den Wunsch hat, die Leibesübungen ganz unberücksichtigt zu sehen. Nein, er wünscht nur, dass man die Anwendung davon mache, welche die gegebene Zeit zulässt, und das ist

mehr, als man gewöhnlich glaubt, namentlich wenn nur erst ein Kern ausgeübt ist, wo sich dann bald die Lust und Liebe dazu bei dem jungen Volke entwickelt, das durch den Nutzen aufmerksam gemacht, mehr zu viel als zu wenig darin thun wird. Deshalb ist aber wieder ein Werk, wie das vorliegende, dem denkenden Officier nicht genug zu empfehlen, in welchem er, auf eine grosse Praxis gestützt, die ganze Ausbildung von der Stellung bis zum schwersten Kunststück, möchten wir es nennen, entwickelt findet, und daher sich mit Sicherheit Raths erholen kann, er mag viel oder wenig von den Leibesübungen in Anwendung bringen können. — Es sind dem Ref. mehrere Werke über diesen Gegenstand zugänglich gewesen, auch kennt er mehrere des geehrten Verf., doch er wüsste keins, in welchem so einfach und doch so klar alle Teile der Gymnastik vorgeführt würden, und wo zugleich alle Vorsichtsmaassregeln angegeben wären, welche nöthig sind, um sich nie einer Gefahr auszusetzen. Hier ist kein Sprung, der Uebergang ist natürlich und scharf berechnet, kurz, man fühlt die Sicherheit der Leitung, die immer Vertrauen einflösst.

Das Werk umfasst alle Leibesübungen, mit Ausnahme des Reitens an sich, und eine Uebersicht des Inhalts nach der Ordnung des Vortrages wird das bestätigen, was oben gesagt wurde.

Nach zwei Vorübungen folgt die erste Ausbildung des Körpers auf der Stelle. Hiernach: Uebungen im Balanciren des Körpers; Stabübungen; Uebungen mit den eisernen Doppelkugeln (Handeln bei uns genannt); Wendungen, Drehunngen und Umschwünge des Körpers; Wendungen oder Drehungen, so wie das Abschwenken während des Marsches; das Laufen; Springen und Schwingen oder Voltigiren; vom Baden und Schwimmen; Uebungen auf einem auf der Erde liegenden Baume; Schieben, Heben, Tragen, Ziehen; Klettern; Uebersteigen einer Mauer; Körperübungen; Rund- und Springlaufübungen auf der Stelle und im Kreise; Ueberschwingen über einen Graben oder Fluss; Boxen und Reckübungen; Fechten auf Stoss; Hiebfechten; das Fechten des Kavalleristen mit dem Säbel; das Fechten des Kavalleristen mit der Lanze; das Bajonnetfechten; Wurfspiess- oder Lanzenwerfen; Schiessübungen nach beweglichen Zielen; allgemeine Regeln über das Verhalten des Lehrers und der Mannschaft bei den gymnastischen Uebungen; Schlussbemerkungen. — Dass wir hier nur die allgemeinsten Abtheilungen zur Sprache bringen, ist zu einleuchtend, um uns weiter darüber auszulassen. Bei jedem einzelnen Gegenstande spricht sich aber derselbe ordnende Geist aus, und wir finden überall den rothen Faden wieder, der einem Lehrbuche, das wirklich Anspruch auf diesen Namen machen will, erst seinen wahren Werth giebt.

Es hat gewiss seine Schwierigkeit, will man nicht beständig umschreiben, solche Bezeichnungen für die einzelnen Verrichtungen zu wählen, dass sie sogleich für Jedermann verständlich sind, und wir wollen es daher unserem Verf. nicht verargen, wenn er dadurch, dass er eine eigene Terminologie gebraucht, um kurz zu sein, hin und wieder nicht gleich sich dem verständlich macht, der das Buch nicht Schritt für Schritt verfolgt hat; doch glauben wir, dass für viele Fälle ein weniger gesuchter Ausdruck sich eher allgemeine Geltung verschaffen würde. Dagegen bekennen wir mit Freuden, dass hier viele abenteuerliche, sogenannte altdeutsche Worte vermieden und durch weniger urnationelle ersetzt wurden, die durchaus zweckentsprechend sind.

Besonders machen wir die Ingenieurs in diesem Werke auf eine Uebung aufmerksam, die für sie nicht gleichgültig sein kann, da sie zeigt, dass mit nicht übermässiger Uebung Soldaten dazu gebracht werden können, eine Mauer ohne irgend Vorkehrungen zu übersteigen, die über 3 Mannshöhen hoch ist, mithin etwa 20 Fuss. Wir bitten bei Ansicht der, die Sache sehr anschaulich und unbedenklich machenden Figur 108 B., sich gewisser sogenannten krenelirten Mauern und sicherer Schiessscharten zu erinnern, in welchen, auf diese Weise hineinprakticirt, ein paar Centner Pulver doch eigene Wirkungen machen möchten. *Sapienti sat!* — ! —

Die Figuren lassen nichts zu wünschen übrig, und sind in einem eben so zweckmässigen Zusammenhange wie der Text.

Das Werk ist dem Herzoge Leopold Friedrich, regierendem Herzoge zu Anhalt-Dessau, dedicirt, der mit wahrhaft fürstlicher Munificenz in Dessau eine Lehranstalt unter dem Namen: gymnastische Akademie oder herzogl. anhalt-dess. Nor-

Normal-Schule zur Ausbildung gymnastischer Lehrer ausgestattet hat, aus der schon viele Lehrer für andere Armeen, sowie Lehrer für bürgerliche Verhältnisse hervorgegangen sind, und der der Verf. vorsteht.

Mit gutem Gewissen können wir die wirklich nützliche Arbeit des Herrn Dr. Werner der Aufmersamkeit unserer Leser empfehlen, und namentlich den Militair-Bibliotheken, durch welche es leichter in alle Hände getragen wird und sich bald Viele beeifern werden, es sich selbst anzuschaffen, da Jeder für sich selbst manche recht nützliche Anleitung daraus entnehmen wird.

Es dürfte schliesslich auch nicht unangemessen sein, auf die im Anhange mitgetheilten Statuten der oben erwähnten Anstalt aufmerksam zu machen, welcher der Hr. Verf. vorsteht, die ebenfalls einen Beweis liefern, wie geeignet er ist, Andere in einer Kunst einzuüben, die gewiss mit zu den wichtigsten Militair-Hülfswissenschaften gehört. B.

Anzeige astronomischer Jahrbücher.

1) Encke: Berliner astronomisches Jahrbuch für 1842. Berlin, 1840. $2\frac{2}{3}$ Thaler.

Ausser dem astronomischen Theile dieses Jahrbuches, dessen innere Einrichtung den früheren gleicht, indem er die Ephemeride für alle voraus zu bestimmenden Himmelserscheinungen des Jahres 1842 enthält; finden sich im Anhange zu diesem berühmten Werke folgende Gegenstände behandelt. Zuerst steht eine Angabe: über die Einrichtung dieses Jahrbuches, wie solche Angabe seit dem Jahrgange von 1840 sich in diesem Werke befindet; eine dankenswerthe Zugabe für die Besitzer dieses Buches, welche nicht eigentliche Astronomen sind. — Dann folgt eine Anführung der geographischen Lage der Haupt-Sternwarten, versteht sich mit einer Genauigkeit, wie sie durch die Strenge der Wissenschaft gegenwärtig bedingt ist; z. B. Berlin: Breite 52° 30′ 16,0″, Länge (von Ferro) 31° 3′ 30,0″. Es finden sich 43 Sternwarten aufgeführt, worunter zwei nicht europäische, nämlich: Vorgebirge d. g. H. (— 33° 56′ 3,0″ Breite und 36° 8′ 22,5″ Länge) und Paramatta (— 33° 48′

49,8″ Breite und 168° 41′ 12,0″ Länge). Bei jeder Sternwarte ist auch die Länge von Berlin in Zeit angegeben. Der Nutzen dieser Tafel wird durch viele sich hier findende lehrreiche Beispiele noch erhöht. — Nun folgt eine Abhandlung: Ueber die Vorausberechnung der Planeten-Durchgänge; sie wird nur dem mit der Astronomie näher Vertrauten verständlich sein, indem sie sich auf eine Abhandlung Lagrange's aus dem Jahre 1766 bezieht, bereichert durch Anmerkungen des Herrn Herausgebers des Jahrbuches, dessen zwei Schriften: Die Entfernung der Sonne von der Erde, mit dem Venusdurchgang von 1761 hergeleitet (Gotha 1822), und: der Venusdurchgang von 1769 (als Fortsetzung der erstgenannten Schrift: Gotha 1824), in der astronomischen Literatur wichtig sind. — Den vierten und letzten Aufsatz bilden zwei nautische Aufgaben, deren nähere Angabe hier dahingestellt bleiben kann.

2) Schumacher: Jahrbuch für 1840. 2 Thaler (Stuttgart und Tübingen). Auch dieser fünfte Jahrgang einer Schrift, über deren frühere Jahrgänge diese Blätter Nachricht gaben, erschien zu spät im Laufe des Jahres, so dass sein astronomischer Theil, die Ephemeride von 1840 enthaltend, nur noch wenigen Nutzen gewähren wird. Aber es sind die Abhandlungen, welche diesem Jahrbuche beigegeben sind, die ihm seinen bleibenden Werth geben. — Auch diesem Jahrgange sind (mit Ausnahme der im vorigen enthaltenen: Tafeln zur Reduktion des altfranzösischen Barometers) alle Tafeln wieder buchstäblich beigegeben, welche die früheren Jahrgänge enthielten. Je mehr man aber ohne Zweifel voraussetzen kann, dass dieses Jahrbuch in seinen Fortsetzungen von den Besitzern der früheren Jahrgänge gekauft wird, je weniger sollte man aus naheliegenden Gründen, solchen Abdruck immer von Neuem wiedergegeben vorfinden. Erwünscht wäre es, beiläufig gesagt, wenn ein den Forderungen der Wissenschaft entsprechendes Werk erschiene, was alle dergleichen Tafeln, deren Gebrauch in der Physik nöthig ist, zusammen enthielte, wo denn natürlich nicht jene Tafeln zugehören, die wir in Menge besitzen, über die rein mathematischen Berechnungen und Formeln, so wenig als die astronomischen Tafeln, die ja allein besondere Werke bilden. — Bei den Tafeln über das specifische Gewicht, welche auch in diesem Jahrbuche enthalten sind, machen wir auf eine Schrift des Herrn Herausgebers aufmerk-

sam: Ueber die Berechnung der bei Wägungen vorkommenden Reduktionen (Hamburg 1838; $\frac{2}{3}$ Thaler); wer sich über die Bestimmung des specifischen Gewichts der Körper, in ihrer ganzen Strenge belehren will, findet in dieser Schrift hinlängliche Auskunft. — Wir gehen zur Anführung der Aufsätze über, welche das Jahrbuch enthält, auf deren nähere Angabe einzugehen, aber diese Blätter uns keinen Raum gewähren. Zuerst findet sich von Bessel eine Abhandlung: Ueber Maass und Gewicht im Allgemeinen und das preussische Längenmaass im Besonderen. — Die Bestimmungen, welche der berühmte Verf. in den letzten Jahren in grossem Umfange mit den reichsten Mitteln, welche die Wissenschaft darbietet, in Beziehung zum Längenmaasse gemacht hat, und deren Resultate in besonderen Werken niedergelegt sind, lassen für obigen populären Aufsatz schon das Interesse erregen, und Befriedigung der Wissbegierde erwarten. — Der folgende Aufsatz des Hrn. Mädler (seit diesem Jahre Direktor der Sternwarte in Dorpat) betrifft: die Weltstellung der Körper unseres Sonnensystems. — Wir finden hier eine gedrängte populaire Astronomie unseres Planetensystems, mit zugefügter Tafel über die besten Zahlenangaben der Haupt- und Nebenplaneten unsers Sonnensystems. — Ein Aufsatz: « Ueber die neuen Sternbilder«, vom verewigten Olbers, ist dem Herausgeber erst nach dem Tode seines Verfassers zugekommen, und wird für den folgenden Jahrgang noch eine andere Abhandlung aus jener Quelle verheissen. In der Einleitung zum hier gegebenen Aufsatze, ist auch auf die älteren Sternbilder Rücksicht genommen. Eine kurze Literatur der Astrognosie schliesst diesen Aufsatz. — Eine: « Untersuchung über den Einfluss des Mondes auf die Witterung«; vom Hrn. Mädler, folgt nun. Eine eigene Schrift über diesen interessanten Gegenstand, der so unaufhörlich missverstanden wird, ist 1830 vom Hrn. Schübler (zu Tübingen) erschienen. Die Meteorologie hat gewiss noch künftig reichen Nutzen von den Beobachtungen zu erwarten, die jenem Einfluss des Mondes gewidmet sind; ein nahes Resultat, wie es für die Witterungsbestimmungen erwünscht scheint, liegt wohl nicht in Aussicht. — Herr A. Erman giebt am Schlusse des Jahrbuchs Nachricht: « Ueber meteorologische Beobachtungen bei einer Seereise um die Erde«; (1828—1830). — Die Meteorologie hat in neuester Zeit eine neue, oder vielmehr erst ihre erste wissenschaftliche Gestaltung erhalten, und die Beiträge an Beobachtungen, welche von vielen Seiten her jetzt reichlich ihr zukommen, werden jene Gestaltung immer reiner hervortreten lassen. Hierzu gehören denn auch die Beiträge, welche Hr. Erman, der sich schon durch die Herausgabe grösserer Werke über seine Erdumsegelung rühmlichst bekannt machte, in jenem Aufsatze liefert. — Für Freunde der Meteorologie erlauben wir uns auf das kürzlich erschienene Werk von Hrn. Kämtz: Vorlesungen über Meteorologie (Halle 1840; $2\frac{1}{2}$ Thaler) aufmerksam zu machen. — Der Herr Verfasser ist bekanntlich der Herausgeber eines grössern Lehrbuchs der Meteorologie in 3 Bänden (Halle 1831, 32 und 36), welches als das umfassendste Werk über diese Wissenschaft bis jetzt anerkannt ist. — Die Schrift von Dove: Meteorologische Untersuchungen (1837), ist schon früher von uns in diesen Blättern erwähnt. In neuester Zeit ist auch wieder der seinsollende Einfluss der Planeten auf die Witterung in Anregung gebracht. Eine eigene Schrift hierüber ist so eben erschienen: Schneider (Rechnungsrath zu Berlin): Beiträge zur Astro-Meteorologie. 1stes Heft, Leipzig 1840.

3) Lamont: Jahrbuch der Königlichen Sternwarte bei München für 1840. (München. 1 Thaler). — Dieser dritte Jahrgang des Jahrbuchs ist auch so spät — uns mindestens — bekannt geworden, dass wir hier nur auf die Beigaben Rücksicht nehmen können, welche der Ephemeride für 1840 folgen. Ueber die wiederholten Angaben mehrerer, an sich sehr schätzbaren Tafeln, die auch in den vorigen Jahrgängen enthalten sind, können wir nur wiederholen, was wir vorhin in ähnlichem Falle beim Jahrbuche vom Hrn. Schumacher anführten. Andere der angeführten Tafeln, namentlich die Geographie und Statistik Baiern's betreffend, sind dankenswerthe Erweiterungen der Angaben in den früheren Jahrgängen. — Eigentliche Aufsätze, wie die früheren Jahrgänge, enthält der vorliegende nicht, sondern wir finden nur einige wissenschaftliche Nachrichten, deren specielle Angabe hier von keinem weiteren Interesse sein kann.

A. v. F.

Bibliographie.

I. Kriegswissenschaft.
a. Deutschland.

Willisen (W. v., Oberst). — Theorie des grossen Krieges, angewendet auf den russisch-polnischen Feldzug von 1831 durch etc. Mit 6 lithographirten Tafeln [deren 1 in gr. 4.]. In 2 Theilen [in 1 Bd.]. Gr. 8. (xvi u. 205, viii u. 164 S.) Berlin, Duncker u. Humblot. Geh. 2 Rthlr. 12 gGr.

Exercir-Reglement für die eidgenössische Artillerie. Feldgeschützschule. Von der eidgenössischen Militairaufsichtsbehörde vorläufig genehmigte Ausgabe. Gr. 12. (78 S.) Zürich, gedr. bei Orell, Füssli u. Komp. Kart. n. 8 gGr.

II. Kriegsgeschichte und Biographien.
a. Deutschland.

Die Kriege von 1792 bis 1815 in Europa und Aegypten, in gedrängter Darstellung mit besonderer Rücksicht auf die Schlachten Napoleons und seiner Zeit nach den zuverlässigsten Quellen bearbeitet von — S — [1ste Lief.] Schmal gr. 4. (S. 1—44 mit 4 lith. Karten u. 2 Plänen.) Karlsruhe u. Freiburg, Herder'sche Verlagshdlg. Geh. Subskript.-Preis n. 12 gGr.

Gross (Rudolph). — Atlas der wichtigsten Schlachten und Treffen Napoleons. Zu allen Geschichten des Kaisers. Nach den besten Quellen gezeichnet und mit Text erläutert durch etc. Vollständig in 30 Karten. [1ste Lief.] Lex.-8. (12 Bl. Text ohne Pag., 6 lithogr. Karten und Pläne in gr. 4. u. lith. Titel.) Stuttgart, Scheible. Geh. n. 18 gGr.

Kausler (F. von, Oberst-Lieut. etc.). — Das Leben des Prinzen Eugen von Savoyen, von etc. und mit Noten versehen von dem Gen.-Lieut. etc. Grafen von Bismark. Ausgabe in 20 Lief. 1ste Lief. Mit 1 Uebersichtskarte und 1 Schlachten-Plane. [Umschlag-Titel.] Gr. 8. (S. 1—64.) Karlsruhe und Freiburg, Herder. Geh. n. 12 gGr.

Danilewsky (Michailowsky, Gen.-Lieut., Senat. etc.). — Geschichte des vaterländischen Krieges im Jahre 1812, auf Allerhöchsten Befehl Sr. Majestät des Kaisers von Russland verfasst von etc. Aus dem Russischen übersetzt von Karl R. Goldhammer. 1ster Theil. Mit 5 [lith.] Plänen. — 2ter Theil. Mit 7 Plänen. Gr. 8. (xxvi u. 370, viii u. 356 S.) Riga, Götschel. Geh. 4 Thle. n. 8 Rthlr.

Annalen des spanischen Bürgerkrieges. Aus dem Spanischen übersetzt von Albrecht Eggenberg. 2te Lief. 8. (S. 87—174) Mainz, Kupferberg. Geh. 8 gGr.

Depping (G. B., Ritter etc.). — Geschichte des Krieges der Münsterer und Kölner, im Bündnisse mit Frankreich, gegen Holland in den Jahren 1672, 1673 und 1674. Nach authentischen Berichten und gleichzeitigen Druckschriften von etc. Gr. 8. (349 S.) Münster, Theissing. Geh. n. 2 Rthlr.

Rahden (Wilh. Baron v., Brigade-General etc.). — Cabrera. Erinnerungen aus dem spanischen Bürgerkriege von etc. Gr. 8. (xii und 538 S. mit 1 lith. Titelbild, 1 Facsimile, 1 Plan u. 1 Karte in Roy.-Fol.) Frankfurt a. M., Wilmans. Geh. n. 3 Rthlr.

III. Hülfswissenschaften.
a. Deutschland.

Reuscher (J.). — Das Pferd und die verschiedenen Racen desselben, sowie auch die sichersten Merkmale, das Alter und die Fehler des Pferdes zu erkennen; nebst einem praktischen Unterricht im Schlussreiten nach königl. dänischer Manege, und den bewährtesten Hülfen gegen die Unarten und Böswilligkeiten der Pferde. Für Reit- und Pferde-Liebhaber des Militair- und Civilstandes bearbeitet von etc. Mit 1 lithographirten Abbildung [in 4.]. 8. (xvi u. 255 S.) Berlin, Amelang. 1841. Geh. 1 Rthlr.

Werner (Prof. Dr. Johann Adolph Ludwig, Dir. etc. zu Dessau). — Militair-Gymnastik oder zweckmässige Leibesübungen, wie sie der Soldat jeder Truppengattung in seinem militairischen Berufsleben unbedingt nothwendig hat, erläutert durch beinahe 400 Figuren vom etc. Nebst 9 Kupfertafeln [in Quer-Fol., in besonderem Heft]. Gr. 8. (xxviii u. 393 S.) Dresden und Leipzig, Arnold. Geh. 4 Rthlr.

Handbibliothek für Officiere oder: Populaire Kriegslehre u. s. w. 5ter Band. Der Haushalt der Kriegsheere. 2ter Theil. — Auch unter dem

Titel: Der Haushalt der Kriegsheere, in seinen militairischen, politischen und staatswirthschaftlichen Beziehungen. Dargestellt von E. K. H. Freiherrn v. Richthofen, Milit.-Intend.-Rath. 2ter Theil. Zustände der neueren und neuesten Zeit. Gr. 12. (640 S.) Berlin, Herbig. Geh. n. 1 Rthlr. 20 gGr.

Hoyer (Dr. von, Gen.-Major u. Ing.-Insp. a. D.). — Gedenk- und Notizenbuch für Ingenieure. In Beziehung auf ihre Dienstverrichtungen im Frieden und Kriege. Gr. 12. (IV u. 330 S. mit 4 lith. Taf. in 4.) Leipzig, Einhorn. Geh. 1 Rthlr. 4 gGr.

b. Frankreich.

Ste.-Chapelle. — Code militaire français pour la paix et la guerre. Législation professée à l'école d'application du corps royal d'état-major. 1*re,* 2*de livr. In*-8. *Paris. Jede Lief.* 3 *Fr.*

INTELLIGENZ-BLATT № 5.

Im Verlage der Unterzeichneten ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Theorie des grossen Krieges,
angewendet auf den
russisch-polnischen Feldzug von 1831
durch
W. von Willisen,
Königl. Preuss. Oberst im Generalstabe.
Mit 6 lithographirten Tafeln.
In zwei Theilen. gr. 8. geh. 2½ Thaler.

Es gehört dieses Werk der bedeutsamen Entwickelung an, welche die Kriegswissenschaften im Verein mit andern geistigen Bestrebungen in den letzten Decennien vorzugsweise in Preussen erfahren haben.

Die Wichtigkeit, das Interesse des behandelten Gegenstandes, sowie die Tiefe und Schärfe der Behandlung lassen für das in Rede stehende Werk eine um so grössere Verbreitung hoffen, je weiter gerade in Preussen der Kreis derer ist, welche militairischen Beschäftigungen nicht fremd sind, je weniger die Anforderung zurückgewiesen werden kann, dass auch dem untergeordneten Führer die leitenden Grundsätze klar und gegenwärtig seien, wenn nicht auf konsequente Kriegführung verzichtet werden soll. Die besonderen Sätze erläutert der Herr Verf. durch schlagende Beispiele und das Ganze durch die im zweiten Theile gegebene Kritik des polnischen Feldzuges.

Duncker und Humblot.

Bei E. S. Mittler in Berlin ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Rathgeber
für
den Adjutanten
in
den verschiedenen Dienstverhältnissen desselben.
Bearbeitet nach dem Handbuche des
K. K. Oberlieut. Urban.
8. broch. 20 gGr.

Bei C. Heymann in Berlin ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen Deutschlands zu haben:

Karte vom Preussischen Staate
mit den angränzenden Ländern
Nord-Deutschlands.
Von
C. v. Rau.,
Königl. Preuss. Major und Dirigenten im topographischen Büreau des Generalstabes.
Revidirt und nach den besten Materialien ergänzt bis auf die Gegenwart.
4 Blatt im grössten Landkartenformat.
Sauber kolorirt. Preis 2 Rthlr. = 3 Fl. K.-M. = 3 Fl. 36 Kr. Rhein.

Bekannt und berühmt durch ihre Richtigkeit, namentlich durch ihre Hydrographie, bedarf diese Karte keiner weitern Empfehlung.

Wichtiges militairisches Werk.

Durch alle guten Buchhandlungen ist zu beziehen:

Geschichte
der Feldzüge in der asiatischen Türkei
während der Jahre 1828 und 1829.
Nach dem in russischer Sprache erschienenen Werke des Garde-Oberst Uschakoff
deutsch bearbeitet
von
A. C. Lämmlein.
2 Bände mit 10 Plänen. 7 Rthlr.
Leipzig, in Kommission bei Kollmann; in Berlin bei E. S. Mittler.

Oesterreichische militairische Zeitschrift.
Pränumeration auf den Jahrgang 1841.

Die Buchhandlung Braumüller und Seidel in Wien, im Hause der österreichischen Sparkasse, hat den Betrieb dieser Zeitschrift im Wege des Buchhandels übernommen. Sie ersucht die Buch-

handlungen des In- und Auslandes ihre Bestellungen für 1841 ihr baldigst mitzutheilen.

Sie wird die Veranstaltung treffen, dass dieser Jahrgang in allen Buchhandlungen Deutschlands um acht Thaler sächsisch zu haben sein wird.

Die älteren Jahrgänge der Zeitschrift werden aber allda vom 1. Januar 1841 an um folgende Preise zu erhalten sein:

Die dritte Auflage der vereinten Jahrgänge 1811, 1812 und 1813 in vier Bänden für: 10 Fl. K.-M. oder 6 Rthlr. 20 Sgr. — Jeder der einzelnen Jahrgänge 1818 bis 1839, in so lange dieselben noch vorhanden sind, für 10 Fl. K.-M. oder 6 Rthlr. 20 Sgr. — Der Jahrgang 1840 für 12 Fl. K.-M. oder 8 Rthlr.

Bei Abnahme einer ganzen Sammlung der älteren Jahrgänge wird zwar die dritte Auflage der vereinten 1811, 1812 und 1813 auch zu 6 Rthlr. 20 Sgr., dagegen jeder der Jahrgänge von 1818 bis einschliesslich 1839 nur zu 5 Rthlr. 10 Sgr. berechnet.

Wien im November 1840.

Braumüller & Seidel.

Inhalt.

Militair-
Literatur-Zeitung.

1840.

Einundzwanzigster Band. Sechstes Heft.

Redaktoren:

C. v. Decker,
Oberst und Brigadier der 1sten Artillerie-Brigade.

v. Maliszewski,
Oberst-Lieutenant im Kriegs-Ministerio.

L. Blesson,
Ingenieur-Major a. D.





Berlin, Posen und Bromberg,
Druck und Verlag von Ernst Siegfried Mittler.

Militair-Literatur-Zeitung.

Sechstes Heft. **1840.** **November. December.**

I. KRIEGSWISSENSCHAFT.

Theorie des grossen Krieges, angewendet auf den russisch-polnischen Feldzug von 1831. *Durch W. v. Willisen, Königl. Preuss. Obersten im Generalstabe. — Mit sechs lithographirten Tafeln. In zwei Theilen. Berlin* 1840, *bei Duncker u. Humblot. Gr.* 8. *XII. I.* 205 *S., II.* 164.

Das Buch wird Aufsehen in der militairischen Lesewelt machen, und hat sie zum Theil schon gemacht; es bedarf daher einer ausführlichen Besprechung, selbst auf die Gefahr hin, dass die Beurtheilung etwas länger ausfällt, als üblich ist. Eine kurze Abfertigung würde aber der Achtung nicht entsprechen, mit der man das Buch in die Hand nimmt, und noch weniger der, mit welcher man es wieder zumacht.

Der erste Theil des Werks enthält die Theorie des grossen Krieges, der zweite die Anwendung auf den russisch-polnischen Feldzug von 1831.

Die Vorträge, welche der Oberst v. W. auf der Allgemeinen Kriegsschule zu Berlin über Kriegsgeschichte gehalten hat, veranlassten ihn selbstredend zu theoretischen Entwickelungen der sogenannten Kriegsregeln, weil die Geschichte, wie der Krieg geführt worden ist, von den wissenschaftlichen Betrachtungen, wie er geführt werden muss oder hätte geführt werden sollen, ganz unzertrennlich ist. Diese Ausarbeitungen sind nun dem Druck übergeben worden, und so entstand das vorliegende Buch.

Wie jede mehr als mittelmässige Schrift, fusst auch die vorliegende auf einer gewissen, nur ihr eignen Grundlage der Schreibweise: ansprechend und markig, hier und da sarkastisch, mit guten Witzen und treffenden Vergleichen durchflochten; so etwas liest man gern, es erhält den Leser in Spannung. Vor Allem unterscheidet sich aber das Buch dadurch von manchem anderen, dass es den Gegenstand streng philosophisch behandelt, ob nach Schelling oder Hegel, ist hier einerlei. Leser, denen diese Gattung von Sprache nicht geläufig ist, werden oft in die lästige Nothwendigkeit gerathen, eine Stelle zweimal, auch wohl dreimal lesen, vielleicht gar ihren Leseverstand über Gebühr anstrengen zu müssen. Aber Niemand wird läugnen mögen, dass eine Lehre, wenn sie scharf und in's Blut gehen soll, schlechterdings philosophisch behandelt sein will.

Die Benennung: « Theorie des grossen Krieges » hat sich stillschweigend manchen Widersacher vom Halse geschafft. Hätte der Titel des Buches: « Grundzüge der reinen Strategie » oder etwas dem Aehnliches geheissen, viele Leser würden sich nicht die Mühe geben wollen, das Buch aufzuschneiden, geschweige denn es zu lesen, weil die gute « reine » Strategie durch Bülow, Venturini, August Wagner und Konsorten, ein wenig anrüchig geworden ist; der Name « Theorie » tritt aber so bescheiden und anspruchslos auf, dass Niemand sich etwas so gar Gelehrtes dabei denkt; denn Theorie ist an und für sich ein arglos Ding, und Jedermann hat das Recht, eine Theorie zu schreiben, wenn er sie nur zu vertreten weiss. Man braucht sich deshalb mit jeder Theorie nicht blindlings einverstanden zu erklären, es ist aber allemal erfreulich, wenn sie

ernsthaft gemeint ist, was hier schon aus der Definition hervorgeht, welche (S. X) also lautet: «Theorie ist die Lehre, die Aussage von dem Wahren, die Entwickelung des Wahren an einer Sache. Auch eine solche Lehre, welche von aussen her mit der Erfahrung anfängt, und Alles von ihr abstrahirt, wird zur Theorie, so wie sie zu Resultaten zu kommen sucht, was sie doch muss, um Lehre zu werden. Wo etwas gelehrt und gelernt werden soll, ist mithin aus der Theorie nicht herauszukommen; die Feindschaft gegen sie also höchst einseitig, sogar unwahr. Jeder, der schaut, ist ein Theoretiker, und schauen wollen wir doch Alle.« —

Ob es möglich sei oder nicht, die Kriegskunst zu erlernen und wie und wo? damit beschäftigt sich die Einleitung zum ersten Theile. Es ist eine bekannte Sache, dass, wo es sich um das Erlernen der Kriegskunst handelt, Viele vom Talent Alles, von der Theorie gar nichts erwarten, Andere gerade das Gegentheil. Das Werk hält sich zwischen beiden Meinungen mitten inne, lässt dem Talent sein Recht wiederfahren und sagt (S. 5): «Zu allen niedrigen und hohen Dingen giebt es ein Talent, eben das, welches bewirkt, dass der Eine mit denselben Mitteln doch viel Besseres hervorbringt, als der Andere.« Gehört aber, möchte man fragen, das Talent etwa nicht auch zu den Mitteln? — Die fernere Kontroverse möge hier auf sich beruhen, wir halten uns an den (S. 13) ausgesprochenen noch unbestrittenen Satz, dass der einzige Weg, um die für das Kriegführen nothwendige (theoretische) Erfahrung einzusammeln, in dem Studium der Kriegsgeschichte besteht. «Nur hier können wir den Krieg sehen, den wir selbst nicht mitmachen können (konnten); ja zur Belehrung ist das Wiedererleben durch die Kriegsgeschichte oft geeigneter, als das unmittelbare Erleben, als die immer gerade gegenwärtige Erfahrung, die oft keine wird.« *Sapienti sat!* wäre noch hinzuzufügen.

Es giebt zwei Arten, Kriegsgeschichte zu treiben. Die eine begnügt sich, einen Feldzug nach dem andern mit allen seinen Märschen, Schlachten, Operationen etc. der Reihe nach herzuerzählen, die andere bedient sich der Begebenheiten blos als Mittel zu ihrem eigentlichen Zweck, zur Belehrung über das Wesen des Krieges. Mit diesem Ausspruch erklärt sich der Hr. Verf., wie billig, für die letztere Sorte von Kriegsgeschichtetreiben, und das war zu erwarten.

Wer eine Theorie schreibt, wird auch um eine Apologie derselben nicht verlegen sein. Wir lesen sie (S. 15) in folgenden Worten: «Sucht man gleich von Hause aus die allgemeinsten Wahrheiten der Kunst (Kriegskunst) auf eine rein theoretische Weise zu gewinnen, so hat man den Vortheil, das Ganze gleich in seinen allgemeinsten Umrissen zu überschauen, und die grossen Abtheilungen sich sondern zu sehen, in welche das Einzelne, was wir aus der Erfahrung etwa (warum nur etwa?) zu Tage fördern, sich mit Leichtigkeit von selber einfügen wird.«

Der Schluss der Einleitung lässt fast vermuthen, dass die fragliche Theorie bereits scharfe Anfechtungen ihrer Vorliebe für die Theorie erfahren hat, da sie gegen die Wissenschaftsantagonisten, die Malkontenten aller Theorie, die sehr bezeichnend «Frondeurs gegen alles Positive« genannt werden, scharf zu Felde zieht und dabei sagt (S. 17): «Es sind diese Leute in der Wissenschaft jenen gar häufig vorkommenden Politikern unserer Tage zu vergleichen, mit welchen sie sogar oft in den Personen zusammenfallen (hört!), welche zwar jeden Versuch, die menschlichen Dinge auf eine vernunftgemässe Weise zu ordnen, wie eine Thorheit verwerfen, und wo möglich mit dem Worte Jakobinismus niederdonnern u. s. w.« Ei, ei! ein gar strenger Keil auf einen freilich gar harten Klotz!

Die ersten 23 Paragraphen des ersten Theils beschäftigen sich mit den Begriffen und mit der Aufgabe der Kunst. Sodann folgt I. die Lehre vom Angriffe, ferner einige Gedanken über Operationspläne, hierauf II. die Lehre von der Vertheidigung, und endlich ein allgemeiner Schluss.

Das Werk verfolgt seine Aufgabe Schritt für Schritt mit philosophischer Konsequenz. Wir werden den Autor zuweilen selbst sprechen lassen, um seinen Ideengang und zugleich seine Manier kennen zu lernen. «Jede Kunst, mithin auch die Kriegskunst (S. 22), ist in der Ausübung unendlich, ihre Mittel aber sind endlich, und gerade das macht eine Kunst zur Kunst, dass sie mit Endlichem Unendliches hervorbringen oder leisten soll.« — «Die Kunst schafft durch reine That des Genies, durch reine Inspiration, und dennoch nur nach Gesetz und Re-

gel. Das Schaffen des Künstlers, da wo es wirklich ein unbewusstes ist, ist nur das unbewusste Lautwerden des Gesetzes durch den Künstler, aber darum nicht weniger Gesetz.« Dies sind die Begriffe in ihrer abstraktesten Form, schliessen also jeden konkreten Fall unerbittlich aus, aber Niemand wird läugnen, dass von allen Künsten gerade die Kriegskunst, wenn es überhaupt eine solche giebt, die meisten konkreten Fälle enthält, welche nämlich im Begriff die Eigenschaft mit dem Subjekt vereinigen, die Gegensätze zur Einheit verknüpfen und verwirklicht enthalten, während das Abstrakte das Abgezogene, Abgesonderte, für sich allein Betrachtete, Unwirkliche, blos Gedachte enthält; das Konkretum ist aber ein wirklich vorhandenes Ding, und eben deswegen wirft sich der Krieg als Geschaffenes weit häufiger auf die konkrete Seite, die Kriegskunst als Schaffendes aber haftet an der abstrakten. Streift man den Wortschwall ab, um auf den reinen Sinn zu kommen, so gelangt man zu den einfachen Gegensätzen: praktisch und unpraktisch, fruchtbar und unfruchtbar, und es bleibt die dürre Frage übrig, ob ein Ding immer noch nützlich sein kann, wenn es auch gerade nicht praktisch ist? — Doch was in aller Welt hat die reine Strategie und überhaupt die Theorie des Krieges mit folgendem esoterischen Satze (S. 24) in einer für Exoretiker geschriebenen Lehre — denn das sind doch die Kriegsleute — zu thun? « Das sogenannte Genie (nämlich das falsche, ohne Kenntnisse) ist die sündigende Freiheit, die Willkür; mithin ist es der sittliche und nicht der bornirte Mensch, wie man uns oft möchte glauben machen, der vor den Produktionen des falschen Genies mit Widerstreben zurücktritt. Ja, der ganz strenge Fleiss, das unbedingte Unterwerfen unter das Gesetz, ist nicht ohne Liebe möglich, die Liebe aber hat die Gnade, hier den schaffenden Hauch. So rückt der vollkommene Künstler immer näher. Das Lossagen aber von dem Gesetze, die Trägheit, die nichts lernen, der Trotz, der sich nicht unterwerfen will, verwirrt sich in dem Fluche, der auf der Sünde ruht, immer mehr, und so endet das fälschlich sogenannte Genie, meistens aus Hochmuth, im Wahnsinn« (also wie Heinr. v. Bülow). Möge jeder Leser sich diese merkwürdige Stelle nach Belieben selber auslegen.

Im Widerspruch mit solchem und ähnlichem mystischen Anklang ermangelt das Buch keineswegs vieler schöner, klarer Stellen und populair vorgetragener Wahrheiten. Wie fasslich und bündig heisst es z. B. (S. 26) über die klare Aufgabe der Kunst: « Die Wissenschaft will nichts Anderes, als die Mittel und Wege angeben, auf welchen dahin zu kommen sei, wohin die Kunst will.« Giebt es etwas Verständlicheres? Aber die Wissenschaft braucht sich deshalb nicht zu überheben, sie muss nicht Alles, was zum Kriegführen gehört, an sich reissen wollen, wie es, leider! später hier und da der Fall ist, als der neuen Lehre die Schwingen zu wachsen anfangen. — In Specie für die Kriegskunst soll deren Aufgabe keine andere sein, als der Sieg in der weitesten Bedeutung des Wortes, und durch diese Definition wird (S. 29) « die Lehre eine Lehre zum Siege, was sie doch wohl für jeden sein soll. Eine Lehre zum Geschlagenwerden hat wenigstens bis jetzt noch Niemand verlangt.« Die Lehre verwarnt sich dabei ausdrücklich, dass sie mit keinen Präparativen zum Kriege, sondern gleich mit dem wirklichen Kriege anfangen und auch diesen nur im Grossen behandeln wolle. Taktik, Waffenlehre, kleiner Krieg, Administrationslehre, und wie alle die zahlreichen vorbereitenden Doktrinen und Disciplinen heissen, liegen bereits hinter ihr; sie hat es nur mit der Armee im Allgemeinen als « Instrument und Stoff« (?) zur Lösung der Aufgabe der Kriegskunst (dem Siege) zu thun.

Was ist natürlicher, als mit den nothwendigen Eigenschaften der Armee (als Instrument zum Siege) zu beginnen, und mit wachsendem Interesse folgen wir diesen geistvollen Untersuchungen. « Bedürftigkeit ist die erste und grösste Eigenschaft einer Armee. Eine Armee ruht auf dem Magen, sagt die alte Regel« (S. 32). Die Bedürftigkeit begleitet die Armee durch alle Momente ihres Daseins, die Befriedigung ihrer Bedürfnisse hängt unmittelbar mit ihrer Existenz zusammen, diese Befriedigung wird durch die Verbindungen bewirkt, und die Lehre von den Verbindungen das ist die Strategie! Auf diese Weise verpflanzt uns der Autor, wie durch Zauberschlag, mitten in das Gebiet dieser oft gepriesenen, noch öfter verrufenen, geheimnissvollen und ominösen Wissenschaft. Zur Rechtfertigung dieses kecken Sprunges heisst es (S. 34): « Bekanntlich ist an keinem Worte der militairischen Terminologie so viel gedeutelt und gedreht worden, als an diesem, seitdem es durch

Bülow mit einer Bedeutung, welche man ihm bis dahin noch nie gegeben, eingeführt und zu allgemeinem Gebrauche gekommen ist. Manche haben den damit bezeichneten Begriff so weit ausgedehnt, dass am Ende nichts zwischen Himmel und Erde mehr war, was nicht mit einiger Gewandtheit in den Umfang dieser unermesslichen Wissenschaft hineinzubringen gewesen wäre. Es bezeichnet ihnen die ganze Theorie des Krieges, der Krieg ist ihnen aber nichts Anderes, als die fortgesetzte Staatspolitik mit andern Mitteln, also der ganze Staat im Kriege, und da der Krieg im Frieden sich rüsten muss, so auch der ganze Friede. Was wäre mithin auf diese Weise nicht Strategie, vom Schuhmachen bis zur höchsten Wissenschaft aller Dinge im Staate! Andere wieder affektirten, gar nicht zu verstehen, was man eigentlich Besonderes damit bezeichnen wolle oder könne u. s. w.« — Wir haben diese Stelle absichtlich citirt, weil sie gewissermaassen das Glaubensbekenntniss der neuen Lehre enthält und eine Probe von der Manier, die Stoffe zu behandeln, abgiebt. Zieht man die Irrthümer vor Gericht, so ist es freilich leicht, die wunde Stelle zu finden, aber warum eben nur die Irrthümer? Es giebt auch Lehrer von gutem Hausverstande, von tüchtigem Schrot und Korn, die nicht Alles, was zwischen Himmel und Erde schwebt, in das Gebiet der Strategie hineinzwängen wollen, und diese hätten doch auch wohl, wenigstens eine flüchtige, Erwähnung verdient. Es scheint, als soll die ganze Lehre vom Kriege auf die Lehre von den Verbindungen reducirt werden, wenigstens leuchtet diese Ansicht fast aus jedem Paragraph hervor, und darum wird auch die Lehre von den Verbindungen: Strategie genannt. Dies steht allerdings einem Jeden frei, allein die Wissenschaft dürfte dadurch auch nicht um einen Schritt weiter gebracht sein.

War die »Bedürftigkeit« der Armee ihre erste Eigenschaft, so wird (§ 14) die »Schlagfähigkeit« derselben als ihre zweite bezeichnet, und die Lehre vom Schlagen: Taktik genannt. Eine dritte Untereintheilung der Lehre vom Kriege wird für überflüssig erachtet. Wenn sich nun aus der Lehre von den Verbindungen die Strategie entwickelt, aus der Lehre vom Schlagen die Taktik, und ein Drittes nicht vorhanden ist, so können nur noch die Funktionen der genannten beiden Hauptthätigkeiten zur Sprache kommen, und diese sind keine anderen, als: Defensive — Offensive, oder Erhaltung und Vernichtung. Sich selbst zu erhalten, den Gegner aber zu vernichten, sind die beiden Principe, um die sich Alles im Kriege dreht. — Nun »ist (§ 17) das Leben der Armeen ein beständiges sich Durchdringen und sich Bedingen ihrer Eigenschaften und Funktionen«, allein »von beiden Eigenschaften und Funktionen tritt (§ 18) in jedem Momente immer nur die eine aus jedem Paare als bezeichnend hervor«, d. h. die Lage einer Armee ist entweder vorzugsweise:

strategisch defensiv (oder offensiv) oder
taktisch defensiv (oder offensiv),

je nachdem sie mehr nach Erhaltung ihrer selbst oder nach Vernichtung ihres Gegners strebt.

Das ist mit kurzen Worten das ganze einfache System, gegen dessen Richtigkeit, abstrakt genommen, sich nichts einwenden lässt. Es folgt nun (§ 19) ein Schema der ganzen Lehre, nämlich:

I. Lehre von den Eigenschaften:
  a) Lehre von der Bedürftigkeit. Von den Verbindungen. — Strategie.
  b) Lehre von der Schlagfähigkeit. Vom Schlagen. — Taktik.
II. Lehre von den Funktionen (Thätigkeiten):
  a) Lehre von der Funktion zur Erhaltung — Defensive.
  b) Lehre von der Funktion zur Vernichtung — Offensive.

Hierauf folgen einige bildlich dargestellte Schema's mit ihren Wechselwirkungen nach Analogie der Permutationen und Kombinationen, was ein wenig künstlich und verwickelt aussieht, wie es immer der Fall sein wird, wenn man eine Metapher graphisch darzustellen sucht. Es wird zwar (S. 43) behauptet, dass diese Schema's für die Lehre den »entschiedensten Werth« hätten, indessen wir sind der Ansicht, dass man allenfalls auch ohne sie fertig werden könnte. Dieser gewagte Ausspruch stützt sich auf eine gute Autorität, auf das, was General v. Clausewitz sagt (I. 118): »Alle diese Theorieversuche sind nur »in ihrem analytischen Theil als Fortschritte in »dem Gebiet der Wahrheit zu betrachten, in »dem synthetischen Theil aber, in ihren Vor»schriften und Regeln, ganz unbrauchbar. Sie »streben nach bestimmten Grössen, während im »Kriege Alles unbestimmt ist, und der Kalkül »mit lauter veränderlichen Grössen gemacht wer»den muss.« Während ferner (S. 47) das kombinirte

binirte Schema «einen Wegweiser gegeben zu haben glaubt, der in allen Lagen (des Krieges) auf eine höchst kompendiöse Weise andeutet, wohin und wonach man (im Kriege) zu trachten habe«, sagt Gen. v. Clausewitz über derlei Theorieversuche (I. 119): «Sie richten die Betrachtung nur auf materielle Grössen, während der ganze kriegerische Akt von geistigen Kräften und Wirkungen durchzogen ist; sie betrachten nur die einseitige Thätigkeit, während der Krieg eine beständige Wechselwirkung der gegenseitigen ist.« Setzt man den Vergleich beider Autoritäten fort, so wird man mit jeder neuen Seite mehr durchdrungen, dass sie sich zu einander verhalten, wie das Abstrakte zum Konkreten, wie die starre Form zum warmen Leben. General v. Clausewitz hält eine positive Lehre geradezu für unmöglich, er giebt nur Auswege für die Möglichkeit einer Theorie, und sagt mit bestimmten Worten, dass alle Theorie (der Kriegführung) nur eine Betrachtung und keine Lehre sein könne. Es muss nunmehr dem Leser überlassen bleiben, für welche Ansicht er sich bekennen will. Ref. glaubt nach seiner innigsten Ueberzeugung, dass die neue Lehre offenbar zu weit geht, wenn sie eine positive Theorie aufzustellen versucht, wo es keine giebt und geben kann.

I. Die Lehre vom Angriff. Alle Theoreme der sogenannten «reinen Strategie« werden hier der Reihefolge nach entwickelt, ohne irgend etwas Neues beizubringen, das nicht Andere schon gesagt hätten, und was auch nicht in des Herrn Verf. Absicht liegt (vergl. S. IX der Vorrede). Die Lehre von der Basis, der Operationslinie, den Subjekten und Objekten, dem Operationswinkel etc. ist durch entsprechende Figuren erläutert, wie es in jedem anderen derartigen Buche zu geschehen pflegt, auch die Benennungen sind beibehalten, obzwar sie (S. 50) «fremde, nun einmal gestempelte barbarische (?) Wörter« genannt werden.

Dem Feinde strategisch und taktisch zugleich auf die Kommunikation zu gehen, wird für das oberste Princip erachtet, weil Bonaparte es gesagt hat, obgleich Bonaparte gerade derjenige Feldherr war, der am häufigsten sich gar nicht an dieses, von ihm selbst allerdings geäusserte Princip: *Le secret de la guerre est dans le secret des communications*, gekehrt hat. Dies wird (S. 52) auch erwähnt, aber zugleich hinzugefügt, dass nur Bonaparte's Siegeslauf (in Italien) ihn vor der Katastrophe geschützt habe, die ihn nothwendig wegen Verletzung des besagten Princips hätte treffen müssen, wenn Alles mit rechten Dingen zugegangen wäre. Nichts Bequemeres, als was nicht in den Kram unserer Theorie passt, für Ausnahme von der Regel zu klären. Gen. v. Clausewitz dreht den Satz um, indem er sagt: «das Genie stempelt die Ausnahmen zur Regel«, oder so etwas Aehnliches. Ja, er unterwirft die strategischen Vorschriften einer noch weit strengeren Kritik, wenn er (I, 199) sagt: «die Mittel und Formen, de«ren sich die (theoretische) Strategie bedient, «sind so höchst einfach, durch ihre beständige «Wiederkehr so bekannt, dass es dem gesunden «Menschenverstand nur lächerlich vorkommen «kann, wenn er die Kritik mit einer geschraub«ten Emphase davon sprechen hört. Eine tau«sendmal vorgekommene Umgehung wird hier «wie der Zug der glänzendsten Genialität, dort «der tiefsten Einsicht, ja selbst des umfassend«sten Wissens gepriesen. Kann es abgeschmack«tere Auswüchse in der Bücherwelt geben?« Und an einer anderen Stelle, wo von dem geometrischen Elemente der Operationswinkel die Rede ist (I. 210): «Wenn man aber die Strategie nach «diesen Elementen abhandeln wollte, so wäre «das der unglücklichste Gedanke.«

Doch es möge an diesen wenigen Beispielen genug sein, um darzuthun, wie verschieden oft die Ansichten zweier geistreichen Schriftsteller über eine und dieselbe Sache sein können.

Die «Lehre vom Angriff« giebt zuerst allgemeine Begriffe und Anschauungen, eine Art strategischer Nomenklatur, spricht zunächst von den Bewegungs- und Verbindungslinien, erläutert das Verhältniss der letzteren, warnt vor der Gefahr, nur eine einzige zu haben, gelangt dadurch natürlich zur Basis, stellt deren Sicherheit durch den Winkel am Objekt fest, so wie das Verhältniss des letzteren, erachtet die Sicherheit der Verbindungen für mehr als einen blos mathematischen Begriff, nennt sie vielmehr ein «ewig zu befolgendes Gesetz«, und vertheidigt so die Lehrsätze des Hrn. v. Bülow auf eine bewundernswürdig geschickte Weise, ja, für diesen strategischen Propagandist ist vielleicht niemals meisterhafter plaidirt worden. Schade, dass später in vier Zeilen das künstliche Gebäude wieder umstürzt, indem es (S. 59) heisst, dass bei aller erwiesenen

Richtigkeit der gegebenen Regeln, diese «freilich in der Praxis nur immer in so weit richtig wären, nur so weit befolgt zu werden brauchen und so weit Erfolg versprächen, als sie nicht durch andere wesentliche Verhältnisse modificirt werden.»

Sodann werden die verschiedenen Lagen der Basen in Betracht gezogen, und die einfache und doppelte strategische Umgehung besprochen. Aber überall lässt eine gewandte Dialektik die Apologie auf dem Fusse folgen, wenn die Theorie zu abstrakt zu werden fürchtet, z. B. S. 66: «Zu allen strategischen Kombinationen aber tritt zuletzt erst der Sieg auf dem Schlachtfelde hinzu; um ihnen ihre höhere Bedeutung (vielleicht überhaupt ihre Bedeutung?) zu geben. Habe ich nämlich den Feind umgangen, mich sogar auf seine Verbindungen gestellt, so wird das wenig nützen, dem Feinde wenig schaden, wenn ich am Tage der Schlacht nicht siege, sondern geschlagen werde.» So schwach steht es also um die gepriesene Strategie, dass sie ohne das Schwert des Taktikers keinen Nutzen von all' ihren scharfsinnigen Kombinationen zu ziehen vermag? Man will zwar umgekehrt von der Taktik dasselbe behaupten, dass sie nämlich ohne Strategie keinen Vortheil brächte, allein sie schlägt doch wenigstens einige Feinde todt, die für den Augenblick nichts mehr schaden können.

Das doppelte koncentrische Angriffsverfahren wird (S. 68) einer geistvollen, höchst treffenden Kritik unterworfen, die mit folgenden Worten schliesst: «So war es geschehen, dass gerade der fehlerhafteste Entwurf, welchen der grosse König je zur Eröffnung eines Feldzuges gemacht hat, der von 1757, wegen eines Erfolges, den er auf keine Weise verdiente, zum Erweis für die Richtigkeit jenes Verfahrens hat dienen müssen.» Und (ebendas.) über den berühmten koncentrischen Angriff von 1813 und 1814: «Ist das System nicht mehre Male nahe daran gewesen zu scheitern? — haben es nicht blos seine grosse Uebermacht und einige arge Fehler der Gegner gerettet? — ist nicht dasselbe System schuld gewesen, dass man (1814) zwei Monate später nach Paris kam? — und gab es ungeachtet der grossen Uebermacht nicht einige Momente, wo, einzig und allein durch dasselbe, der ganze Erfolg des Feldzuges auf dem Spiele stand?» Bravo! Bravissimo! — Man wird ganz irre. — Zuweilen ist die Debatte so bündig praktisch, zuweilen wieder so durch und durch theoretisch. Wie oft streift sie nicht nahe, ganz nahe an der Wahrheit vorbei, es bedürfte nur eines einzigen kleinen Schrittes, um sich mitten in ihr zu befinden, allein das unglückselige Festhalten am Abstrakten, das gänzliche Abweisen alles Konkreten, blos weil es nicht philosophisch ist, macht Alles wieder schlimm. Haben denn die Alliirten 1814 etwa deshalb koncentrisch angegriffen, blos um einem falschen System zu huldigen? Konnten 80,000 Oesterreicher durch die Luft auf die preussische Operationslinie nach Westen, oder 60,000 Preussen auf die österreichische nach Osten versetzt werden, um die innere Operationslinie des Hrn. v. Jomini zu gewinnen? Musste man sich nicht in mehre grosse Hauptkolonnen zerlegen, damit diese leben konnten? — und wird man bei so grossen Massen sich nicht stets und immer theilen müssen, abermals um leben zu können? «Die Armeen ruhen auf dem Magen», sagte nicht so der Hr. Verf. selbst? — Was hilft nun alles Gebilde der Strategie, so lange nicht strategische Dampfküchen erfunden sind, welche Hunderttausende auf der inneren Operationslinie zu ernähren vermögen, und führte sie auch mitten durch eine Wüste! Als Hr. v. Bülow seine Strategie schrieb, waren noch nicht ganze Völker gegen einander in die Schranken getreten, und für kleine Armeen passte das System ganz vortrefflich, und wird — wir zweifeln nicht! — auch auf den polnischen Feldzug von 1831 ganz vortrefflich passen; wie aber, wenn ganze Völker die Stromgebiete der Wolga, der Donau, der Spree, der Themse verlassen, und gegen den Erbfeind zu Felde ziehen? kann da von strategischen Fechterstreichen, von Operationswinkeln, von inneren und äusseren Linien wirklich noch die Rede sein? Es ist wahr, 1814 stand die Waage nahe daran, umzuschlagen, aber das System, von dem hier die Rede ist, war nicht schuld daran, sondern ganz andere Dinge, die sich aber besser verschweigen als erzählen lassen. Niemand wird verlangen, dass der Krieg ohne alle Regel geführt werden solle, aber die Behauptung, dass nur die Regel zum Siege führe, ist jedenfalls zu überspannt, selbst wenn sie nicht so oft durch die Erfahrung widerlegt worden wäre. Jedem das Seine! Auch die beste Theorie hat kein Recht, sich Alles allein anzumaassen, und darüber das Kind mit dem Bade zu verschütten.

Der § 16 beschäftigt sich mit dem Vergleich der drei strategischen Angriffsmethoden mit- und

untereinander, nämlich des einfachen und doppelten Umgehens, und des Durchbrechens, wobei der zuerst genannten Methode der Vorzug vor den übrigen beiden gegeben wird. Die Theorie mag dazu berechtigt sein, die Praxis erklärt sich nur gegen die zweite Methode, gegen das doppelte Umgehen, räumt aber der ersten und dritten einerlei Vortheile ein, wenn sie zur rechten Zeit angewendet werden. Dies wird nachträglich auch selbst zugegeben (S. 75), und bei dieser Gelegenheit ausgesprochen, dass Jomini derjenige militairische Schriftsteller sei, welcher «unbedingt am richtigsten und wahrsten über den grossen Krieg geschrieben hat«; diese Meinung ist weder für den Erzherzog Karl, noch für den General v. Clausewitz schmeichelhaft, und für uns Preussen um so schmerzlicher, die wir wahrhaft stolz darauf sein können, dass der letztere, leider viel zu früh verstorbene Meister aus unsrer Mitte hervorgegangen ist. — Als Endresultat der bisherigen Betrachtungen geht (S. 76) hervor, dass «der Angriff stets auf des Feindes strategische Schwäche« gerichtet sein muss, ein so einfaches und verständliches Resultat, das am Ende auch ohne mathematisches und philosophisches Kalkül aus dem blossen Hausverstande sich hätte ableiten lassen. Fasse den Feind da, wo es ihm am wehesten thut, diese alte noch unbestrittene Maxime ist doch zuletzt der langen Rede kurzer Sinn.

Einige Zeilen später wird behauptet, die Kritik unserer Tage habe die Systeme Bülow's und Jomini's «borniert und unzureichend« genannt, und vornehm auf sie herunter gesehen. «Es ist so bequem« — heisst es S. 76 — «sich eine Sache erst zur Albernheit zurecht zu machen, und hernach vornehm darüber sich auszulassen. Beiden geistreichen Schriftstellern, am meisten aber Jomini ist ein schreiendes Unrecht damit geschehen u. s. w.« Dass dies von Jomini geschehen wäre, ist uns nicht bekannt, und was Hrn. v. Bülow anbetrifft, so hat man wohl nicht erst nöthig, dessen Extravaganz «zur Albernheit sich zurecht zu machen«; sollte aber diese bittere Stelle sich auf den hochverehrten General v. Clausewitz beziehen, so würde es aufrichtig zu bedauern sein.

Der taktische Angriff wird ähnlichen Betrachtungen unterworfen, wie der strategische, und das Resultat ist natürlich das nämliche, d. h. dass man den Feind da angreifen soll, wo er am schwächsten ist, oder auch umgekehrt, wo wir am stärksten sind, also Front gegen Flanke — Uebermacht gegen Mindermacht. Obgleich auch dieses Resultat keines weitläuftigen Kalküls bedurft hätte, so verdienen doch zwei (S. 85) gegebene Regeln Beherzigung: 1) dass man dem Feinde seine Absicht so lange als möglich verbergen solle, und 2) dass man den einmal begonnenen Flankenangriff — denn ein anderer wird als unzureichend erachtet — so kräftig fortführen müsse, dass dem Feinde keine Zeit mehr bleibt, Gegenanstalten zu treffen. Auch diese Regeln sind zwar zur Genüge bekannt und oft genug geschrieben worden, allein eine gute Regel kann nicht oft genug wiederholt werden. — Da sich nun hierbei die strategischen und die taktischen Interessen berühren, so soll sich daraus die allgemeine Regel herausstellen: Gewinne zuvörderst des Feindes strategische Flanke, und attakire alsdann seine taktische. Wo dabei die eigene bleibt, möge Jeder selber zusehen.

«Der blos strategische Sieg hat keine Bedeutung für das Ganze, der blos taktische nur eine geringe; nur in steter und schneller Verbindung von beiden liegt die Lösung der Aufgabe, und das Verfolgen des Sieges soll bis zur völligen Vernichtung des Gegners, sogar abgesehen von der Richtung, gesteigert werden.« Dagegen lässt sich nichts einwenden. Aus diesen Hauptsätzen werden nun sechs Kombinationen nach bekannter mathematischer Anordnung entwickelt. Sehr zweckmässig gewählte Beispiele aus der Kriegsgeschichte erläutern die einzelnen Fälle. Die Thaten Friedrichs des Grossen erfahren bei dieser Gelegenheit (S. 106) folgenden Kommentar, der neu und kühn genannt werden muss: «Wäre der grosse König bei seinen Studien, anstatt auf die unergiebigen Feldzüge des Marschalls Luxemburg, auf die der grossen Feldherren des 17. Jahrhunderts gefallen, und hätten dadurch seine strategischen Konceptionen einen eben so grossartigen Charakter bekommen, wie seine taktischen, er hätte noch grössere Dinge geleistet als Napoleon.«

Noch verdient rühmende Erwähnung, dass, als die Rede vom Marschiren und Manövriren ist, auf das Bestimmteste bessere Verpflegungssorge und zweckmässigere Ausrüstung von Mann und Pferd gefordert werden. «Jedes Loth, was

Mann oder Pferd durch Aufladen von unnöthigen Dingen oder durch ein fehlerhaftes Packen mehr tragen, ist ein arger Fehler.« Leider hilft nur solches gerechte Eifern zu nichts, der Infanterist wird darum doch seine »schwere Kopfbedeckung, die weder gegen Sonne noch gegen Regen schützt, seinen fest geschnürten Hals, seine dikken Lederpanzer auf der Brust etc.« behalten; indessen kann ein gutes Ding nicht oft genug angeregt werden.

Was über Operationspläne gesagt wird, beschränkt sich auf nur wenige Andeutungen, wie es auch in der Natur der Sache liegt. Der Operationsplan wird der Entwurf genannt, wie der Kampf im Allgemeinen zu führen sei. Natürlich müssen dabei zu allerst die gegenseitigen Kräfte in Betracht kommen, diese sind aber (S. 118) »theils kalkulable, theils inkalkulable, oder materielle und geistige.« Zum erstenmal sehen wir hier die geistigen Kräfte erwähnt, aber nur beiläufig, und gleich darauf heisst es: »Die letzteren aber (die geistigen), so wichtig sie sind, fallen doch beim Kalkül zuerst aus, sie werden mit einer willkürlichen und künstlerischen Gewichtsannahme erst am Ende hineingelegt.« Dies will sehr gewagt bedünken, und jedenfalls rathsamer, die geistigen Kräfte des Gegners lieber gleich beim ersten Entwurf zu berücksichtigen, sonst riskirt die Theorie, mit Windmühlen gefochten und die Rechnung ohne Wirth gemacht zu haben, wenn der Feind zufällig anders disponiren sollte. Auch hier möge der unvergessliche Gen. v. Clausewitz diese Ansicht vertreten, wenn er (I. 151) sagt: »Jede Methode, wodurch Kriegs- und Feldzugspläne bestimmt und wie von einer Maschine fertig geliefert werden, ist unbedingt verwerflich.« Nach den Worten des Werkes (S. 118) soll aber alles Dichten und Trachten der Theorie dahin gehen, der obersten Kriegsregel zu genügen, welche lautet: »Bringe Massen auf den entscheidenden Punkt!« So richtig diese Regel, abstrakt genommen, auch sein mag, was noch Niemand bestritten hat, so bleibt sie immer Methode, und eben das ist's, was kein Operationsplan sein kann und sein darf, nämlich kein Fabriciren der Verfahrungsweise nach einem bestimmten Schema. — Auf die Gefahr hin recht schlimm missverstanden zu werden, geben uns die SS. 119—121 ein solches Fabrikat eines Operationsplanes nach fingirtem Verhältniss ohne alle Beimischung des Terrains, was dem Autor so vortheilhaft für das Studium erscheint, dass er es als eine »Aufforderung gehalten wissen will, sich das Beigebrachte zur Uebung nach allen Seiten hin auf wirkliche Verhältnisse zu übertragen.« Gewiss eine nützliche Uebung für den älteren Schüler, der sich bereits ein Urtheil erworben hat, eine gefährliche aber für den jüngeren, der noch erst eins erwerben soll. Im Geist sieht man diese jungen aufkeimenden Strategen das Bild von der Tafel ab in ihre Hefte kopiren, und nun für die Beurtheilung, ob die Feldherren richtig oder unrichtig danach operirt haben, sich reif erachten. Wie ganz anders würde ein solches Bild sich gestalten, wenn gleich von vorn herein auf wirkliche Terrainverhältnisse — denn ohne diese giebt es ja keine Kriegführung — dabei gerücksichtigt wäre. Aber darin besteht ja eben das Unfruchtbare des Abstrakten, dass es vom Konkreten nichts wissen will, und darin liegt der Fluch der Methode, der Fluch aber, hiess es ja oben, sei die Sünde. Vergebens ist die Mühe, der Methode das Wort zu reden, wenn es (S. 122) heisst: »Gewiss giebt es auch hier Stellen und Umstände, wo kein Scharfsinn, keine wissenschaftliche Ansicht der Dinge ganz und überall Herr sein kann, wo Glück und Zufall ihr verdriessliches und begünstigendes Spiel treiben; aber der wissenschaftliche Künstler wird in sich die Mittel finden, ihrer Ungunst schnell entgegenzuwirken, um aus ihrer Gunst die grössten Vortheile zu ziehen, während der Unwissenschaftliche dem Schlimmen nichts entgegenzusetzen hat, und das Gute nicht zu benutzen weiss.« Wer wird die tiefe Wahrheit dieses Satzes abläugnen, wer wird der Unwissenschaftlichkeit das Wort reden wollen? Kein Gebildeter. Aber für welche Zeit gehört diese Stelle? doch nicht für die gegenwärtige? Wäre es denkbar, dass es zur Zeit noch einen so unwissenschaftlichen General geben könnte, der »dem Schlimmen nichts entgegenzusetzen, das Gute nicht zu benutzen wüsste?« Und angenommen, es gäbe ihn, würde er die neue Lehre zu verstehen im Stande sein? Das ist zu bezweifeln. Aber der Halbwissenschaftliche — und das ist Jeder, der viel weiss und wenig kann — der egoistische Scholar, der ohnehin nur zu geneigt zur Ueberhebung ist, für den keine solche abstrakte Lehre, nach welcher er den Sieg ohne Weiteres auf dem

Reissbrett mit Zirkel und Lineal zu konstruiren vermeint, sehr gefährlich, selbst verderblich werden, indem sein angeborener und anerzogener Egoismus dadurch frische Nahrung bekommt. Wie wohlthätig hat dagegen Gen. v. Clausewitz in der entgegengesetzten Richtung zu wirken gesucht, wie siegreich den Methodismus und das ganze Heer des wissenschaftlichen Dünkels bekämpft, wie entschieden die Formenmenschen auf das Haupt geschlagen! Mögen wir doch ja vor Rückschritten uns bewahren, gerade wenn wir vorwärts zu schreiten vermeinen. Die Absicht ist gewiss gut, aber die Folge kann recht schlimm sein. Die Wissenschaft möchte sonst fast Ursache haben, zu rufen: « Herr, bewahre mich nicht vor meinen Feinden, sondern vor meinen Freunden ! »

II. Lehre von der Vertheidigung. — Die « Theorie » ist nun richtig so weit gekommen, in der Lehre vom Kriege gar keine passende Stelle für die Lehre von der Vertheidigung zu finden (S. 126), weil ja die Kriegskunst nur eine Lehre zum Siege, zum Niederwerfen des Feindes (mittelst des Angriffs) ist; da fällt ihr glücklicherweise ein, dass die Vertheidigung, wenn sie eine gute sein will, doch beständig an die Offensive streifen müsse, und für diesmal ist der Ausweg gefunden.

« Die Defensive ist eine Lehre der Erhaltung, sie will ihr Instrument (die Armee) erhalten, das ist zunächst ihre Aufgabe. » — « Alle strategische Vertheidigung besteht in der Sicherung der Verbindung mit der Basis. » Dies kann auf direktem und indirektem Wege geschehen; auf indirektem, indem es den angreifenden Feind auf gewisse Punkte hinzieht, auf direktem, indem es den Feind um seine eigenen Verbindungen besorgt macht. Siehe da! ein ganz neuer Satz, von dem in der Lehre vom Angriff nicht die Rede gewesen ist.

Die Wege, welche nun die Defensive nach der Theorie einzuschlagen hätte, wären folgende:

1) Man stellt sich dem Feinde in einer unangreifbaren Stellung quer vor entgegen (§ 5). Er muss mich also erst schlagen, kann nicht bei mir vorbeigehen, weil ich ihm sonst auf die Kommunikation falle.

2) Oder man nimmt von Hause « excentrische Stellungen mit offensiver Tendenz » (§ 6), woraus denn die « excentrischen Rückzüge » (aber nicht die heillosen des Hrn. v. Bülow) entstehen (§ 7).

Bedingungen für den letztern Weg sollen in seitwärtigen Festungen liegen, z. B. (S. 133) dass eine preussische Armee statt von Koblenz gerade rückwärts in das Innere zu marschiren, sich etwa auf Kölln zöge und über Düsseldorf oder Wesel eine gesicherte Verbindung mit dem Kern des Landes, oder Gelegenheit hätte, Ufer zu wechseln, und dem Feinde in den Rücken zu gehen. Sollte dem excentrischen Rückzuge ein Kompromiss drohen, so könne man sich damit trösten, « wenn die grossen Anschauungen des Entschlusses, worauf es in allen Fällen ankommt, von der Höhe einer wissenschaftlichen Betrachtung herunter erworben sind. » Bei aller Richtigkeit doch immer ein leidiger Trost! Die « Theorie » entwickelt aber nicht nur die durch die Verhältnisse des Raumes erzeugten Bedingungen, sondern auch die Bedingungen des Terrains, und vor Allem die Bedingungen des Unterhalts. « Was nützte » — heisst es S. 131 sehr richtig — « eine excentrische Aufstellung, in der ich nicht leben könnte, oder in der ich mich nicht taktisch zu halten vermöchte? Die Eigenschaft der Bedürftigkeit der Armeen unterwirft das Kriegführen in der Defensive viel strengeren Bedingungen, als in der Offensive. » — Auf eine höchst geschickte Weise wird eine Stelle aus den Instruktionen Friedrichs des Grossen an seine Generale, welche von den Lägern, die ein Land decken sollen, handelt, kommentirt, die als wie für das System geschrieben ist. Ueberhaupt, sobald sich die Sprache nur im mindesten zum Konkreten, zum warmen Leben hinneigt, und von der starren Form entfernt, folgt man ihren Raisonnements mit wahrhaftem Vergnügen. Wie gern stimmt man nicht z. B. dem Grundsatze bei, dass die besten Vertheidigungsstellungen immer solche sind, welche in sich taktisch stark und zugleich offensiv drohend gegen des Feindes Verbindungen sind, so wie, dass es bei der Defensive noch dringender nothwendig sei, seine Kräfte zusammenzuhalten, als bei der Offensive! Der Verf. erklärt sich daher auch mit vollem Rechte auf das Bestimmteste gegen die excentrischen Rückzüge in Bülow's Manier (S. 139), so wie gegen alles kordonartige Zersplittern in kleine Parteien, ganz gut für den Volks- oder kleinen Krieg, ganz schlecht für den grossen; und gern theilt man

seine Freude (S. 141), wenn er auf eine überraschende Weise den ewig stetigen Zusammenhang zwischen Angriff und Vertheidigung durch die vorigen Betrachtuugen entdeckt hat, nämlich:

Analogie

des Angriffs	zur Vertheidigung.
1) Einfaches strategisches, aber koncentrisches Umgehen.	1) Einfach excentrisches, aber taktisch starkes (koncentrirtes) Ausweichen.
2) Strategisches Durchbrechen.	2) Centrale Aufstellung auf der Hauptlinie, aber taktisch koncentrirt.
3) Koncentrisch und in sich getrennter Angriff.	3) Excentrisch und in sich getrennte Vertheidigung.

No 1 immer gut, No. 2 zuweilen gut, No. 3 niemals gut.

Die Defensive bedarf (S. 143) der Mitwirkung der **Taktik** noch mehr als die Offensive, die Taktik soll sie verstärken, aber nicht durch aktive Kräfte (denn diese gehören dem Angriffe an, was folglich unwissenschaftlich wäre), sondern durch reine Defensivkräfte, namentlich durch das **Terrain** in Verbindung mit der **Fortifikation**. — Nun, ein wenig **aktive** Kraft, sollte man meinen, wäre zu allem Kriegswerke so übel nicht! — Bei Auswahl ihrer Stellungen ist die Defensive aber (§ 18) an gewisse (strategische) Richtungen gebunden, und muss sich mit dem Terrain begnügen, das sie eben auf diesen Richtungen vorfindet, aber sie darf es sich zubereiten, und ausserdem sei (§ 20) ein offensiver Zusatz durch **Beweguug** (Bewegungsfreiheit?) ihr nöthig, also das, was man im gemeinen Ausdrucke **relative** oder **aktive** Vertheidigung, auch wohl Selbstangriff zu nennen pflegt. Nur ein, durch die Fortifikation potenzirtes Terrain (§ 12) könne alles das leisten, aber Festungen im **offenen** Lande (§ 23) wären ganz verwerflich, vielmehr nur da zu rechtfertigen, wo sie vermöge des Terrains den Feind zwingen, sich zu theilen, und wodurch wir Gelegenheit zu partiellen Angriffen erhalten, was nur im durchschnittenen Lande möglich ist.

Es ist wichtig, die Ansichten des Verf. über **Festungen** überhaupt kennen zu lernen, wie folgt:

1) Er verlangt Festungen an den grossen Verpflegungslinien, also auf den **Radien** des als Kreis gedachten Landes, welche das **defensiv-strategische** Bedürfniss befriedigen sollen.

2) Festungen auf den **Sehnen** des grossen Kreises werden durch das **offensiv-defensive** Bedürfniss gefordert, sollen des Feindes Verbindungen bedrohen, und in taktischer Beziehung einen **defensiv-offensiven** Charakter tragen.

3) Das moderne System der isolirten Werke mit einem Kern entspricht beiden Anfordegen. « Die Vortheile dieses Systems » — heisst es S. 150 — « sind so gross, und was es **leistet**, ist so überaus wichtig, dass es scheint, man könne sich immer noch mehr von dem **Alten** losmachen. » Dabei dürfte indessen nicht zu übersehen sein, dass dies System bis jetzt noch nichts **geleistet** hat, und das was es dereinst **leisten wird**, zuvörderst noch von der nächsten Zukunft abgewartet werden muss. Es wäre dies wenigstens nicht die erste Theorie, von der man sich Wunderdinge versprochen hätte, bis die Feuerprobe der Erfahrung die Ansichten abkühlte, und es ist nichts zu bedauern, als dass der Verf. seinen wirkungsreichen Scharfsinn nicht auch an den Nachtheilen des Systems übte, wie er ihn an den Vortheilen geübt hat; denn dass jedes System, also auch das neuste und beste, ebenfalls seine Nachtheile hat, werden auch die verblendetsten Verehrer nicht in Abrede stellen können. Diese hier zu entwickeln, ist nicht der Ort, sie hätten aber nicht ganz mit Stillschweigen übergangen werden müssen.

4) Die grossen Städte, wenn sie auf den strategischen Linien und an Flüssen liegen, müssen befestigt sein, aber im Sinne grosser verschanzter Läger, d. h. isolirte, geschlossene Werke, in entsprechender Entfernung unter einander.

5) Aus allem Vorigen folgt (S. 157), « dass **jede gute Festung** aus einem geschlossenen Kern und einer äusseren Linie isolirter Werke bestehen müsse. »

Zur Erörterung seiner Ansichten zieht der Hr. Verf. die preussischen Rheinfestungen häufig zum Vergleich, und es ist erfreulich zu erfahren, dass auf **Trier** ein Werth gelegt wird, dessen Geltung der Vaterlandsfreund bisher so bedauerlich vermisst hat; ja ein einziges, an anderen Orten vielleicht, als entbehrlich nachzuweisendes Martellothürmchen, bei **Consarbrück** hingestellt, würde schon kein übler Anfang sein.

In dem Streben, die ganze Theorie des Krieges auf ein paar durchgreifende Hauptsätze zu

reduciren, gelingt es dem Verf., auch die Landesbefestigung unter den Hut der obersten Kriegsregel zu bringen. So wie nämlich das oberste Gesetz der Kriegführung heisst: in Massen zu wirken, so sollen auch die Befestigungen eines Landes diesem Gesetz huldigen (§ 33), und deren oberste Regel soll heissen, Massen bilden, d. h. die Befestigungen sollen gruppenartig beisammen liegen, was der Verf. diesmal zu unserer Freude gegen seine Manier konkret behandelt und durch ein Beispiel aus dem Terrain bei Trier höchst glücklich und überzeugend erläutert. Durch dies Gruppiren soll aber zugleich die Streitfrage, ob man grosse oder kleine Festungen haben müsse? entschieden sein; man bedürfe nämlich grosser, kleiner und ganz kleiner, je nach dem Zweck, der zu erreichen ist. Zweierlei solle aber niemals ausser Acht bleiben:

1) Die einzelnen Theile der Festungsgruppen dürfen nicht weiter als 2 bis 3 Märsche von einander entfernt, und
2) die Gruppirung müsse durch starke Terrainhindernisse unterstützt sein.

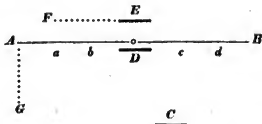
Eine dritte Bedingung: Gute Strassengemeinschaft innerhalb der Gruppirung, zu verlangen und als unerlässliche Forderung anzufügen, ist wahrscheinlich nicht für nöthig erachtet worden, weil sie sich ohne Weiteres von selbst versteht, da, wo — wie es hier der Fall ist — vom Bewegungskriege die Rede ist, auch leuchtet dies aus dem folgenden § 35 sattsam hervor. Mit grosser Liebe und dem besten Erfolge vertheidigt der Verf. in diesem § sich gegen alle einwendende Bedenklichkeiten. Diese werden nicht ausbleiben, denn die Behauptung (S. 162), dass es « eine völlig nutzlose Verschwendung sei, sehr starke Festungen zu bauen », werden die Ingenieurs auf Tod und Leben bestreiten, weil es für sie eine Lebensfrage ist. Wer dagegen nicht zur Kunst-Innung gehört, wer die Festungen um des Krieges willen, nicht aber den Krieg um der Festungen willen zu haben wünscht, wird folgende Stelle (S. 163) mit Hand und Mund applaudiren: « Der Feind greift auch die schwachen Festungen nicht leicht an (bestimmter vielleicht gesagt: er greift sie nur nothgedrungen an), weil sie ihm Zeit und Menschen und Geld kosten, weil er wohl weiss, dass man auf den Schlachtfeldern Festungen erobert, nicht aber vor Festungen Schlachten gewinnt, dass man sich im Gegentheil durch den Verlust an Zeit (!), welchen ihre Eroberung nach sich zieht, oft die Mittel zur Niederlage bereitet. » — Ferner (ebend.) in Bezug auf den Vortheil der Gruppirung, wobei die Armee zwischen den einzelnen Festungen oder Forts einen Bewegungskrieg führt: « da jede schwache Festung, in deren Belagerung der Feind jeden Augenblick gestört zu werden besorgt sein muss (nämlich durch unsere Armee), viel stärker ist als eine sehr starke, welche mit aller Musse belagert werden kann, so ist ein Platz, welcher Theil einer Anordnung ist (Theil einer Gruppe), die gerade mit jener Störung (durch unsere Armee) beständig droht, viel stärker als ein isolirter, sei er auch noch so stark. » — Ref. kann sich mit diesem ganzen Raisonnement nicht anders als vollkommen einverstanden erklären; damit aber der geistreiche Hr. Verf. nicht missverstanden wird, wenn man S. 164 liest, dass er zu Koblenz als Central-Festung noch « einen Gürtel von Forts » haben will, so wird bemerkt, dass darunter offenbar ein Gürtel von « zwei bis drei Märsche von Koblenz entfernt liegenden » Forts verstanden ist, denn absolut betrachtet, hat Koblenz leicht eher zu viel Forts als zu wenig.

Auch damit ist Ref. vollkommen einverstanden, dass « der schlechteste Platz mit einer tüchtigen Garnison, und vor Allem unter einem tapfern und fähigen Kommandanten, den ausserordentlichsten Widerstand leisten kann. » Man darf nur an den heldenmüthigen Gneisenau und das zu seiner Zeit miserable Kolberg denken; aber darin liegt gerade die Schwäche des Systems, weil es eine Summe von fähigen Kommandanten verlangt, die schon in einzelnen Exemplaren anzutreffen oft Schwierigkeiten genug macht. Und da doch wider Willen und Absicht die Schwäche jenes an sich vortrefflich ausgesonnenen Systems hier auf's Tapet gebracht ist, so wolle man doch ja nicht übersehen, dass die neuere Befestigung eine aparte Sorte von Taktik verlangt, die bisher noch in keinem europäischen Reglement zu lesen ist, und dass endlich Staaten, deren Defensiv-System darauf kalkulirt ist, die Festungen mit Garnisonen aus den Landwehren zweiten Aufgebots zu versehen, wohl erwägen mögen, dass diese sonst ganz achtbaren Veteranen zu dieser Sorte von Taktik gänzlick unbrauchbar sind.

Der § 36 giebt mit vollem Recht « den Thal- und Wasserlinien » den Vorzug vor den « Gebirgslinien », doch hätte hier vielleicht der Vortheil einzelner Sperrpunkte Erwähnung ver-

dient, wenn gerade die Hauptstrasse über sie hinausführt. Eben so richtig ist es (§ 38), dass »Flüsse zwar um nichts leichter zu sperren, aber um vieles leichter zu beherrschen sind als Gebirgsrücken, und dass Flüsse in sumpfigen Ufern die besten Vertheidigungslinien abgeben.« Zur Erläuterung ist anzuführen, was der Verf. unter Sperren und Beherrschen versteht. »Ein Hinderniss beherrschen (sagt er S. 165) heisst, die Freiheit haben, sich auf dessen beiden Seiten bewegen zu können.« Der Ausdruck: Sperren ist dagegen an sich verständlich.

Die Ansichten über die »Vertheidigung langer (Fluss-) Linien« (§ 39, 40) bedürfen, ihres hohen Interesses wegen, einer besonderen Besprechung, weil sie in der That etwas Neues bringen, zwar nicht in der Praxis, aber doch in der Theorie, und um sie dem Leser klar zu machen, gestattet sich Ref., eine Figur zu improvisiren.



AB sei die zu vertheidigende lange Flusslinie. Den Gedanken, diese Linie an allen denkbaren Uebergangspunkten *a. b. c. d.* sperren zu wollen, weist der Verf. mit vollem Recht zurück, weil er zur Zersplitterung und dadurch zur Niederlage an jedem einzelnen Punkte führen würde.

Den Vorschlag Anderer, die Linie *AB* blos zu beobachten, und sich dagegen mit seiner koncentrirten Kraft etwa in der Mitte hinter *AB*, etwa bei *C*, aufzustellen, um von da aus dem Feinde auf den Hals zu fallen, wo er überginge, hält der Verf. zwar um ein gutes Theil besser, erachtet ihn aber mancherlei Chancen und Täuschungen unterworfen, was allerdings nicht geläugnet werden kann.

Dagegen will er die koncentrirte Defensivkraft an dem sonst bequemsten Punkte, etwa in *D*, dicht an der Linie aufstellen, und dem Uebergange des Feindes rechts oder links, diesseits oder jenseits des Hindernisses entgegen marschiren, sicher, ihn nicht zu verfehlen, weil sie auf diesem Marsche doch irgendwo auf den Uebergangspunkt des Gegners treffen müsste. Allein auch selbst bei diesem an sich ganz wirksamen Verfahren, meint er, würde man immer noch nicht den Feind an seiner wundesten Stelle treffen, nicht gegen seine Verbindungen operiren, man müsse deshalb über den Fluss hinübergehen und den Feind jenseits aufsuchen. Dazu sei aber nöthig, dass der Fluss (bei *D* oder sonst wo) durch eine Festung beherrscht wird; also ein Verfahren, ähnlich wie der Herzog Ferdinand es anwandte, als er bei Crefeld über den Rhein ging, obgleich ihm damals keine beherrschende Festung zu Gebote stand.

Ist aber eine Festung (hier bei *D*) vorhanden, dann gäbe es keine bessere Vertheidigungsstellung, als auf der feindlichen Seite, etwa bei *E*, von wo aus man dem Feinde geradezu auf die Kommunikation gehen solle, und am allerbesten, wenn diese Stellung ein verschanztes Lager wäre, und darauf habe die Defensive hinzuarbeiten und die Fortifikation ihr dabei die Hand zu reichen. »Die Fortifikation« — so endet das Raisonnement — »hat keine grössere Aufgabe, als diese, die grösste, die es giebt, da sie zur Zeit der Noth Rettung bringen soll.« — Was bis dahin vorgetragen wurde, erläutert eine Betrachtung über den Oberrhein (wäre das doch überall geschehen!), welche mit folgender beherzigenswerthen Stelle schliesst: »Auch heute noch würde Mainz die wichtigste Rolle bei der Vertheidigung des Oberrheins und Oberdeutschlands spielen, da es für eine oberdeutsche Armee das äusserste Flügelsubjekt bildete, dessen wichtige Rolle in der Lehre vom Angriff entwickelt worden. Durch die Vollendung des Ludwigskanals, dessen Ausführung allein dem, der sie durchführt, die Unsterblichkeit sichert, wird Mainz noch mehr Kraft für seine Rolle gewinnen, da es dann mit grösserer Leichtigkeit alle Mittel des Kerns von Deutschland bis nach Wien hinunter zu sich heranziehen kann. Eine Eisenbahn in dieser Richtung würde freilich noch mehr leisten.« Wir haben den Verf. ausreden lassen, wollen uns aber die Lage der Defensiv-Armee in *E* ganz genau versinnlichen. Der Feind sei bei *A* übergegangen und rücke in der Richtung auf *G* vor, wir aber marschiren von *E* auf seine Kommunikation nach *F*. Nach des Verf. Meinung wird der Feind sogleich von seinem Unternehmen absteben (S. 169), also über Hals über Kopf machen,

chen, dass er bei *A* wieder zurück und auf seine Uferseite kommt. Wie nun aber, wenn er es nicht thut? wenn er, als der Stärkere, und das ist er! wenn er bei *F* ein kleines Korpschen zurücklässt, das schlau genug ist, sich nicht von uns erdrücken zu lassen, sondern dem Stosse ausweicht, und uns absichtlich recht weit von *E*, und also auch von *D*, und also auch von *C* zu entfernen sucht? Was wird daraus entstehen? Ist der Marsch der Armee *E* nach *F* um ein Haar etwas anders, als ein gewöhnlicher Ausfall aus einer Festung (*D*), und ist es nicht die oberste Regel für jeden Ausfall, dass er sich nicht zu weit aus der Festung entferne? Eine Vertheidigungsarmee soll, nach den eignen Worten des Verf., nach Erhaltung des Landes streben, wird und kann sie das aber, wenn sie dasselbe rücksichtslos preisgiebt? Ein Feldherr, wie Napoleon, konnte es vielleicht, Friedrich der Grosse auch, weil die Gegner in Allem, was Beide thaten, und wenn es noch so abnorm schien, stets eine geheime, tief verborgene Absicht (Dessein) sahen; wird aber jeder andere Feldherr eben so günstig von uns urtheilen? Und so reiht sich Frage an Frage, das Ende aber ist, dass Gen. v. Clausewitz Recht hat, wenn er sagt, das Genie stempelt die Ausnahme zur Regel, aber die Regel kann dem Genie keine Ausnahmen vorzeichnen. Man darf sich also von einer neuen Theorie nicht gleich blenden lassen, wenn sie auch schimmernd auftritt.

Gebirgslinien lassen sich weit schwerer beherrschen, als Wasserlinien (§ 41), und es ist schwieriger, deren Vertheidigung auf eine offensive Weise zu führen, was denn doch bei jeder Defensive die Hauptsache bleibt. Das Verfahren, rückwärts eine centrale Aufstellung zu nehmen, wird (S. 171) geradezu als »fehlerhaft« bezeichnet, ohne irgend ein besseres in Vorschlag zu bringen, woraus man schliessen möchte, dass der Verf. die Gebirgslinien gar nicht vertheidigt wissen will.

Nach einer diplomatischen Diatribe über die Censurverhältnisse bei öffentlicher Würdigung der fortifikatorischen Lokalität der Staaten, welche den Verf. verhindern, frei vom Herzen weg zu sprechen, begnügt er sich, die Lage Oberdeutschlands gegen den Elsass als Beispiel für seine theoretischen Lehren zu betrachten (§ 44). Was bei dieser Gelegenheit gesagt wird, ist nicht nur schön gesagt, sondern auch wahr, folglich doppelt treffend, und verdient in alle Wege Beherzigung. Die Vertheidigung in der Direktion der Radien erscheint dem Verf. auch einmal so übel nicht, was einigermaassen Wunder nimmt, denn eine so scharf und bestimmt vorgetragene Theorie muss immer beim Leisten bleiben. Auf Ulm wird der Accent gelegt, was Viele applaudiren werden. — Von Oberdeutschland sehen wir uns plötzlich nach Ostpreussen versetzt, und die vorgetragenen Lehren an dieses Land gehalten. Was dort Ulm war, soll hier Thorn sein, und zwar der Mittelpunkt einer « Gruppen-Fortifikation«, welches allemal besser wäre, als im ganzen Lande zerstreute Festungen, welche viel Aehnlichkeit mit « zersplitterten Massen fehlerhaft geleiteter, nie zusammenwirkender Truppenkorps haben.« Bei dieser Gelegenheit wird hinzugefügt (S. 180): « Man hat sich so oft Mühe gegeben, Analogien zwischen der Fortifikation und der Taktik aufzuweisen, wo keine sind, diese wichtigste aber, dass auch sie (die Fortifikation) als Masse wirken und also ihre Kräfte koncentriren muss, scheint man bisher völlig übersehen zu haben, obschon ihre Richtigkeit sich gewaltsam aufdrängt.« — Ferner sind über die Vertheidigung von Ostpreussen Erörterungen zur Sprache gebracht, die um so erwünschter erscheinen, als dieses Land in eine Art strategischen Verruf gebracht ist, den es — wie hier genügend bewiesen wird — gar nicht verdient. Ausser einigen ganz billigen Forderungen von Fort-Anlagen, wird auch eine Chaussee auf der Nehrung verlangt. Sollte eine derartige solide Anlage auf dem losen Dünenboden wirklich möglich sein? — Das verlangte Dampfboot (S. 180) auf dem frischen Haff ist bereits seit einigen Monaten im Gange, und so eben auch eins für das kurische Haff aus England angelangt. — Pillau soll eine Reserve sein, allein würde dieses kleine niedliche Forteresschen wirklich diesem Zweck entsprechen? Königsberg soll zur Festung erhoben werden. Dies wird mehr Schwierigkeiten haben, als der blosse Anschein glaubt. Eins aber ist vom Verf. gänzlich übersehen worden, nämlich dass, um einen soliden defensiven Bewegungskrieg in irgend einem Lande führen zu können, eine solide Wegebeschaffenheit die erste Bedingung sein muss. Nun aber ist in keinem Lande die Wegebeschaffenheit schlechter, als in Ostpreussen, in keinem Lande geschieht weniger dafür, als hier: man thut sich zwar gewaltig viel darauf zu

gute, die grosse Petersburger und die Bromberger Chaussee, und noch ein paar andere Fragmente von Chausseen erbaut zu haben, vergisst aber, dass, ein einziger Schritt von diesen Chausseen hinunter, der Wandrer, und um wie viel mehr nicht Truppen und Fuhrwerk, in das Bodenlose versinken lässt. Die *Mile royale* um die Hauptstadt gleicht in dieser Beziehung einem Kloak, und nirgends giebt es miserablere Brükken, als im Stadt- und Landkreise Königsberg. Um also die Provinz Ostpreussen — und Westpreussen steht ungefähr auf derselben Stufe — sich strategisch zuzurichten, wie der Verf. es wünscht, müsste erst das ganze Wegesystem unter den allgemeinen Gesichtspunkt einer entsprechenden Kultur gebracht werden, wobei aber weder Faulheit der Bauern, noch Indolenz der Beaufsichtigung, gänzlich aus dem Kalkül bleiben müssten. Man muss viel in anderen Ländern gereist sein, um den schreienden Kontrast zu empfinden, ja, man kann sich überzeugt halten, dass, wenn der Verf. einen einzigen sogenannten nassen Sommer in Ostpreussen erleben müsste, er von seinen freigebigen strategischen Ideen für die Vertheidigung dieses armen und geplagten Landes gewaltig zurückkommen würde.

Auf ähnliche Art unterwirft der Verf. Ober- und Niederschlesien seinen Betrachtungen; ihm aber dabei Schritt für Schritt zu folgen, würde zu weitläuftig sein. Die Breslauer werden ihm übrigens ewig Dank wissen, dass er ihre mit gieriger Hast zu Promenaden umgeschaffenen Wälle wieder auf den fortifikatorischen Urstand zurückführen will, worin er ganz Recht hat, und worin man ihm gern beipflichtet. Es ist eine der betrübendsten Erscheinungen der Zeit, dass der Bürger mit wahrer Begierde sich beeifert, an der Wehrhaftigkeit seines Domicils zu rütteln, gleichsam als wolle er lieber den Feind mit offenen Mauern und Armen empfangen, als ihn sich den Kopf blutig stossen sehen.

Die folgenden §§ handeln von der Ausführbarkeit der genannten Systeme in Ostpreussen und Schlesien, so wie von der Nothwendigkeit ihrer Einrichtung. Der Militair-Etat soll 3 Procent dazu hergeben, auf welche Art aber diese erspart werden sollen, ist nicht angegeben. Es scheint, als sei diese ganze Theorie blos geschrieben, um gewisse Ansichten, und vielleicht auch die einer andern Person über die Vertheidigung vom preussischen Staate daran knüpfen zu können, und das ist sehr löblich. Vielleicht ist die Zeit nahe, wo der Vaterlandsfreund nicht mehr nöthig haben wird, seine Ideen mittelst eines Mäntelchens, gleichsam in die Oeffentlichkeit hineinzuschmuggeln; zurückhalten lässt sich doch nichts mehr, dazu ist die Zeit zu riesig vorgeschritten, der zwängende Rock ist zu eng geworden, das gesunde Fleisch quillt doch hervor, ist's nicht da, so ist es dort. — Der § 46 ist ganz vortrefflich geschrieben, und er allein verdient, das ganze Buch zu kaufen; überhaupt steht die ganze Dialektik der Lehre von der Vertheidigung bei weitem höher, als die vom Angriff handelnde. Die Aufgabe war freilich auch leichter.

Nicht minder vortrefflich ist Alles, was über Defensivgefechte in taktischer Beziehung gesagt wird (S. 185—194), einige philosophische Courbetten abgerechnet, die man, des übrigen Guten willen, gern übersieht. Die „Theorie“ tritt hier gegen die des Gen. v. Clausewitz (ohne ihn zu nennen) in die Schranken, indem sie die Ansicht: die Vertheidigung wäre die stärkere Kriegsform, mit eben so viel Geschick als Glück bekämpft. Wer den Gen. v. Cl. wahrhaft verehrt, kann freilich nur wünschen, dass er jene Ansicht niemals niedergeschrieben hätte.

In einem „allgemeinen Schluss“ findet der Leser eine gedrängte Rekapitulation der ganzen vorgetragenen Lehren; für den aufmerksamen Leser eine höchst willkommene und erfreuliche Zugabe, für diejenige Sorte von Neugierigen aber, welche die Bücher von hinten anfangen, um das Ende zu erfahren, und damit sie ohne grosse Mühe mitreden können, ist diese Rekapitulation wie gefunden. Wem es blos um ein encyklopädisches Auffassen zu thun ist, braucht nur die SS. 195 bis 205 zu lesen, und kann das ganze übrige Buch unaufgeschnitten lassen.

Mit freudigem und lebendigem Eifer haben wir den Hrn. Verf. in seinen wahrhaft geistvollen Konceptionen begleitet, deren Interesse sich mit jeder Zeile steigert; haben das vorherrschende Abstrakte mit Resignation überwunden, an dem spärlich dargebotenen Konkreten uns erfreut und gelabt, das Gemüth wieder daran erwärmt, das an der streng philosophischen Form mitunter erkältet und verschüchtert worden war, und scheiden nunmehr mit der grössten Hochachtung von einem reich begabten scharfen Verstande, und einer vortrefflichen, kriegserfahrenen, tüchtig durch-

gearbeiteten Praktik, die wie ein heiteres Bild aus den vergitterten Zellen eines allzueckigen philosophischen Systems mitunter sogar freundlich herausschaut. Da tritt dem Scheidenden auf der letzten Seite plötzlich folgende Stelle wie ein finsteres Gespenst in den Weg, und verbittert ihm den Abschied: «Die Kombination der «materiellen Dinge hat nicht den geringeren Antheil am Erfolge im Kriege, sondern die richtig «kombinirten materiellen Dinge werden eher «einen Mangel an jenen göttlichen Eigenschaften «(Genie) übertragen, als dieses im Stande ist, «grosse Fehler der Kombination auf dem Gebiete «des Materiellen wieder gut zu machen.»

Zweiter Theil. — Der russisch-polnische Feldzug von 1831.

Die Kenntniss von dem Feldzuge selbst wird bei dem geschichtskundigen Leser vorausgesetzt und derselbe ohne Einleitung und Vorbereitung sogleich in die Ereignisse eingeführt. — Eine Theorie an einen Feldzug zu halten, ungefähr wie man den Zollstock an eine gefertigte Waare legt, wird dadurch sehr erleichtert, wenn man sich dazu den Feldzug förmlich zurecht zu machen weiss, bis Alles passt.

Die Natur dieses traurigen Krieges schrieb den Polen die Defensive vor, und da beide Belligerenten nicht zugleich defensiv verfahren können, so fiel den Russen von selbst der Angriff zu. Nach der Theorie des I. Theils geben nur die grossen Wasserlinien, verbunden mit den Fortifikationen und partiellen Angriffen, das Mittel, sich dem Angriff des Feindes zu entziehen. Der Narew, der Bug und die Weichsel lieferten diese Wasserlinien, es dürfte aber nicht zu übersehen sein, dass, wenn die Polen sie benutzt haben, dies nicht aus theoretischer Erkenntniss, sondern aus praktischer Nothwendigkeit geschah. In Warschau war die Revolution ausgebrochen, in Warschau wurde der Brand geschürt, Warschau war der Heerd für die beklagenswerthe Flamme, der Centralpunkt aller revolutionairen Thätigkeit, mit Warschau fiel Polen, wie Frankreich 1814 und 1815 mit Paris gefallen ist. Dass Warschau an der Weichsel liegt, ist ein Zufall, Warschau würde als Hauptsubjekt für die Polen, und als Hauptobjekt für die Russen, die nämliche Rolle gespielt haben, und wenn es auch nicht an der Weichsel und überhaupt an keinem grossen Strome gelegen hätte. Hatten die Russen Warschau erobert, so stürzte das revolutionaire Gebäude wie ein Kartenhaus, und der Krieg hatte ein Ende. Dies konnten die Russen auch ohne Divinationsgabe vorher wissen, und nicht die Theorie brauchte sie auf Warschau zu führen, da der natürliche Instinkt, die einfachste Betrachtung, mit einem Wort, der gesunde Menschenverstand sie darauf hinwies. — Die Polen hatten nur die Wahl, entweder die Russen stehenden Fusses in Warschau zu erwarten, wie es später geschehen ist, oder auswärts Front gegen die Russen zu machen und ihnen entgegenzugehen, wozu noch ein innerer Beweggrund hinzutrat, der bei jeder Revolution stattfindet, nämlich, gewisse unruhige Köpfe von Warschau zu entfernen und freies Spiel der Parteien zu behalten. Dass also die Bewegungslinie der Defensive für die Polen von Nur bis Modlin längs dem Bug, und von Modlin bis Sendomir an der Weichsel hinlief, war wohl durch die oben angeführten Umstände, auch ohne die Theorie des I. Theils vorgeschrieben, und wenn man sich für einen Augenblick diese Flüsse wegdenkt, so würde es nicht um ein Haar anders gewesen sein, ja die Flüsse haben in der ersten Periode des Feldzuges, so lange sie zugefroren waren, so gut wie nicht existirt. Die Russen gedachten diesen glücklichen Umstand zu benutzen, den Feldzug früh zu eröffnen und wo möglich vor eingetretenem Thauwetter zu beendigen; auch das war natürlich.

Der Autor schlägt einen eigenthümlichen Weg ein. Zuerst lässt er Epochenweise abdrukken, was er Epochenweise über den zeitigen Stand der Dinge zu seiner eigenen Belehrung oder zu seinem Vergnügen geschrieben hat, mit Einschluss des spekulativen Raisonnements, d. h. der Voraussagungen, wie wohl die Dinge kommen oder nicht kommen möchten. Alsdann folgt Epochenweise, was und wie es Epochenweise wirklich geschehen ist (mit Benutzung von Smitt). Stimmt nun das wirklich Geschehene mit dem Vorausgesagten, so liegt darin eine natürliche Genugthuung, welche man auf diese Art den Leser mitempfinden lässt. Diese an sich verzeihliche Eitelkeit hat indessen manches Störende.

Die Unsicherheit der Nachrichten erschwert jede Beurtheilung. Von der Stärke, Formation und Stellung der Polen weiss man so gut wie nichts, von den Russen nur, dass F.-M. Die-

bitsch mit dem 60,000 Mann starken Gros am 16. Februar bei Wengrow stand und über 200 Kanonen mit sich führte. Gegen den Anmarsch der Russen von Lomza über Nur und Brok gegen Wengrow und Kalusczyn hat die Theorie (S. 10) nichts einzuwenden, und eben so wenig (S. 11) gegen das Benehmen der Polen, die sich koncentrisch auf Warschau zurückziehen, nachdem der russische Angriff sie überrascht und an einer Offensiv-Defensive gehindert hat.

Der linke Flügel der Russen hat die Brszescer Chaussee glücklich erreicht und kann rascher marschiren, als der rechte, der auf Traversen marschirt und am 17. Februar das blutige Gefecht bei Dobre liefern muss. Schon den 18ten ist der Feldmarschall mit dem linken Flügel in Minsk, also dem rechten weit voraus, was die Theorie des 1. Theils abermals (S. 12) für richtig erkennt.

Die Schlacht von Wawr, den 19. und 20. Februar, wird russischer Seits mit getrennten Kolonnen geschlagen und bringt kein Resultat; der F.-M. beschliesst, den Fürsten Schakoffskoi mit dem Grenadierkorps abzuwarten, der von Lomza über Ostrolenka auf Pultusk heranrückt und Befehl erhält, seine Bewegung auf Sierock zu beschleunigen, wodurch er den Polen die linke Flanke abgewinnt. Der Fürst trifft den 23sten dort ein, und nun konnte den 21sten und 25sten die Hauptschlacht von Grochow geliefert werden. Warum die Russen den laut Theorie des 1. Theils für fehlerhaft erklärten koncentrischen Angriff wählten, den Fürsten Schakoffskoi auf dem Bogen von Pultusk marschiren und nicht auf der Sehne über Nur gehen liessen, bleibt unerörtert. — In der Schlacht von Grochow bietet die Stellung der Polen (S. 15) «durchaus keine Gelegenheit, auf deren Flanken zu wirken», mithin muss sie in der Front formirt werden, wobei das bekannte Erlenwäldchen eine für die Russen so blutige wichtige Rolle spielt. Die Waage neigt sich zwar für die Russen, doch sind sie zu erschöpft, um ihren schweren Sieg benutzen zu können. Nach den Erläuterungen (S. 16) haben die Russen keine Gelegenheit gehabt, in dieser Schlacht die Lehren des 1. Theils zu befolgen, im Gegentheil, sie waren nahe daran, einzeln geschlagen zu werden, was aber von den Polen versäumt wurde, und worin die «Theorie», und mit Recht, einen Fehler erblickt, was übrigens auch wohl ohne Theorie klar sein möchte. Sehr erfreulich liest man (S. 20): «Für das eigentliche Gefecht ist der Angriff beständig ein so entschiedener Vortheil, dass nur ganz besondere Umstände es richtig erscheinen lassen, ihm zu entsagen.» Wenn es aber bald darauf heisst: «Nur Defensiv-Kriege sind richtig — Defensiv-Gefechte aber, mit den seltensten Ausnahmen, immer falsch», so dürfte dies wohl etwas zu weit gegangen sein, denn des Feindes Kräfte mittelst einer kräftigen, durch das Terrain begünstigten Defensive erst abzustossen und zu erschüttern, und dann erst mit einem Selbstangriff über ihn herzufallen, ist wohl so übel nicht.

Nach der «Theorie» hätten die Polen sich nicht auf Warschau, sondern links nach Nowydwor (bei Zakroczym) an den Bug zurückziehen sollen, wenn nämlich dort ein verschanztes Lager vorbereitet war; allein es steht zu bezweifeln, ob ein solcher excentrischer Rückzug unter den dermaligen Verhältnissen, selbst mit einem verschanzten Lager bei Nowydwor, zweckmässig gewesen wäre, da er Warschau — den Brennpunkt der revolutionairen Existenz — preisgegeben hätte. Im Kriege darf man nur das Natürliche fordern, und das Natürliche ist, was der Natur des Krieges im konkreten Falle am nächsten steht. — Bei dieser Gelegenheit wird den präparirten Schlachtfeldern mit geschlossenen Redouten, worin sich schweres Geschütz befindet, von Neuem das Wort geredet und dabei wie im 1. Theile auf Fontenoi appuyirt. Es würde leicht, aber weitläufig sein, zu zeigen, dass nach dem heutigen Standpunkte der Angriffstaktik und ihren überwiegenden Mitteln, von den geschlossenen, mit ein paar Zwölfpfündern besetzten Redouten heut zu Tage kein Heil mehr zu erwarten ist.

Die Nachschrift zur 1. und 2. Operations-Epoche (S. 26—33) bringt interessante Raisonnements und eine freimüthige strenge Kritik, welche um so eher die Censur passiren konnten, weil derjenige nicht mehr am Leben ist, gegen den sie gerichtet ward.

Vom 26. Febr. bis 30. März ruhen die Operationen, weil die Wege nicht praktikabel sind und beide Theile sich erholen und ergänzen müssen. Die Russen blokiren Praga, die Garden langen aus dem Innern am Narew an, die Armee marschirt links ab, um am Einflusse des Wieprz über die Weichsel zu setzen, aber die Uebereinstim-

stim-

stimmung in dieser Operation fehlt, was die «Theorie» (S. 40) mit Scharfsinn zu ergänzen versucht. — Den 30. März erfährt Skrzynecki den Linksabmarsch der Russen, bricht am 31sten aus Praga, schlägt den General Geismar auf's Haupt und einen Theil des 6. Korps bei Dembe-Wielki. Der 1. April wirft die Russen durch das Gefecht von Minsk bis Siedlce zurück und zugleich vollständig in die Defensive. — Die «Theorie» unterwirft diese interessanteste Epoche des Krieges einer genauen, sehr lehrreichen Erörterung, welche nicht anders, als mit dem gerechten Vorwurfe gegen den F.-M. Diebitsch enden kann. Auch die Beleuchtung des polnischen Verfahrens ist höchst anziehend und zeugt von einem tüchtigen Durcharbeiten des Gegenstandes. Unwillkürlich leitet sich die Betrachtung auf den Vergleich der zweideutigen Elemente des polnischen Hauptquartiers mit dem vortrefflichen des Blücher'schen von 1813. «Eine glücklichere Komposition» heisst es (S. 51) «hat es nie gegeben. Jeder ergänzte den Anderen, und Jeder erkannte den Anderen gern und leicht auf seiner Stelle an, so dass Alle zusammen gleichsam einen Mann und einen vollkommenen Feldherrn bildeten.»

Die vierte Epoche der Operationen vom 11. April bis 28. Mai bietet wenig Wichtiges. Die Russen suchen mühsam sich zu ergänzen und die Verluste, welche bis dahin auf 50,000 Mann angeschlagen werden, zu ersetzen. Sie sind jetzt bei weitem schwächer als die Polen, aber diese temporisiren, ohne von ihrer Uebermacht Gebrauch zu machen. Alles dieses wird richtig gewürdigt, und ebenso der fabelhafte Streifzug Dwernicki's von Zamosc nach Volhynien. Die so viel Erfolg versprechende kühne Offensive der polnischen Hauptarmee auf Tykoczyn endet mit dem kläglichen Ereignisse von Ostrolenka (26. Mai), und schon am 28sten ist ihr Hauptquartier wieder in Praga. Die Kritik belobt diese überschnelle retrograde Bewegung, mit dem Zusatz (S. 68): «dass das sogenannte Vertheidigen des Terrains Schritt für Schritt ein völliges Missverständniss sei, welches nur allein der sinnliche Eindruck und eine übelberathene Tapferkeit je als etwas Gutes vorschreiben konnten.» Man stösst übrigens noch öfter auf dergleichen sehr bestimmt ausgesprochene überraschende Sätze. Von Seiten der Polen sind in dieser Epoche so grobe und so häufige Fehler gemacht worden, dass es keiner besonderen «Theorie» bedarf, sie nachzuweisen. Die «Theorie» thut dies jedoch, um ihren gefeierten Sätzen neue Feste zu geben, allein mit erdrückendem, stets sich wiederholendem Detail, was zuletzt nicht anders als ermüden kann. Ueberhaupt, dies Zerstückeln des Feldzuges als Ganzes in kleine Operations-Epochen verhindert alle Uebersicht, und wird deshalb nicht halb so belehrend, als eine gerundete Darstellung es gethan haben würde. Man liest zu wiederholten Malen nichts, als dass der Fehler begangen wurde, auf den entscheidenden Punkt nicht Massen gebracht zu haben, oder dass man zwar Massen gebildet, aber nicht auf den entscheidenden Punkt gebracht habe, oder dass man nicht die grossen Wasserlinien gehalten habe u. s. w. Durch dieses unaufhörliche Anlegen der Schablone an jeden einzelnen Marsch muss nothwendig das Interesse am Ganzen sich schwächen. Der «Theorie» hierbei Schritt für Schritt und Zeile für Zeile zu folgen, erfordert eine Beharrlichkeit, die in der zersplitterten Gestalt der Darstellung keinen Lohn zu finden im Stande ist. Der Lehrer muss es dem Schüler, zu dem sich Jeder gern bekennen möchte, auch nicht allzusauer machen. So scharfsinnig und meisterhaft das Gewebe der Kritik auch angelegt ist, so erscheint es doch zu verworren; man ist nicht im Stande, das Ganze über dem vielen Detail im Auge zu behalten. Aber auch mit Zeit und Raum nimmt es die «Kritik» in ihrem Eifer nicht allzugenau. So z. B. wird den Russen zugemuthet, in 2 forcirten Märschen sich von Ostrolenka nach Sieradz zu versetzen, beide Orte liegen aber 12 Meilen auseinander, und in welcher Verfassung die Wege damals (26. Mai) waren, darüber darf man sich blos an den Bericht eines Augenzeugen erinnern, der von der russischen Artillerie sagt, sie habe bei Ostrolenka wie der Maikäfer im Honig gesteckt. Ein andermal (S. 100) soll die polnische Armee sich in 3 Tagen aus der Gegend von Praga in die von Kock — 18 Meilen ohne Chaussee — versetzen. Napoleons «*faire quinze lieues par jour*» muss nicht allzu buchstäblich gefordert werden, am allerwenigsten von einer russischen Armee mit ihren zahllosen Kibitken und Obosen.

Die verderbliche Expedition des Generals Gielgud eröffnet der «Theorie» eine willkommene Gelegenheit, Grundsätze für das Verfahren auszusprechen, wenn man ein zweites Kriegstheater (hier Litthauen) zu etabliren die Absicht hat.

Den Gang dieser Lehre zu verfolgen, muss dem wissbegierigen Leser selbst überlassen bleiben.

Die Russen konnten niemals einen günstigeren Moment, die polnische Armee zu vernichten, finden, als nach der Schlacht von Ostrolenka, nachdem Gielgud mit circa 9000 M. nach Litthauen entsendet worden war. Die Kritik nimmt an, dass es aus Verpflegungsrücksichten unterblieben sei. Beiden kriegführenden Parteien in ihren Kreuz- und Querzügen zu folgen, würde die Grenzen dieser Beurtheilung überschreiten, die ja nicht den Feldzug von 1831, sondern nur die Art, wie die «Theorie» ihn sich zur Erhärtung ihrer Lehren untergelegt hat, zur Betrachtung ziehen will. Es ist nicht zu läugnen, dass dieses Anlegen der Schablone mit einer bewundernswürdigen Konsequenz durchgeführt wird, aber ebenso wird auch zugegeben werden müssen, dass dies nur für eine so eigenthümliche Sorte von Feldzug möglich gewesen ist und für künftige Fälle schwerlich passend sein möchte. Hat die «Theorie» es in ihrer Gewalt, die Grenzlande des Kriegsschauplatzes auch künftig in jene freiwillige oder gezwungene, ganze oder halbe Neutralität zu versetzen, wie es 1831 der Fall war, so mögen ihre abstrakten Regeln immerhin nicht ohne Selbstgefälligkeit zu Axiomen sich erheben; denkt man sich aber jene Grenzlande nicht neutral, was doch für zukünftige Fälle das Wahrscheinlichere sein dürfte, wo bleiben dann alle diese schablonirten Vertheidigungs- und Angriffs-Vorschriften, so viel Wahres auch die Abstraktion auf ihrer Seite haben möge. Sie als scharfsinnige, aber müssige Spiele des Witzes zu erklären, würde beleidigend sein, sie zum Evangelium zu erheben, gefährlich. Während also der Aufwand an Verstand und Geistesreichthum auf der einen Seite Bewunderung verdient, erheischt die klare Anschauung vom Kriege, wie er wirklich ist, verbunden mit praktischer Würdigung der unausbleiblichen «Friktion», wie General v. Clausewitz sie nennt, ungemeine Vorsicht, damit nicht am Ende die tiefe Gelehrsamkeit mit der schlichten Auffassung von dem, was möglich ist, davonläuft. Glaubt denn die «Theorie», die Polen hätten den Krieg wirklich zum guten Ende gebracht, wenn sie nach ihren Doktrinen verfahren wären? Glaubt sie das wirklich, ja dann hört Alles auf. Unterlagen aber die Polen dessen ungeachtet doch zuletzt, wie es mehr als wahrscheinlich ist, nun! so wäre ja die «Theorie» keine rechte Theorie gewesen, und da sehen wir uns auf einmal an den Anfang versetzt, nämlich, dass eine abstrakte, untrügliche, nie fehlende und den guten Ausgang unter allen Umständen verbürgende Theorie nicht existirt, niemals existirt hat, und niemals existiren wird. Dies wird zwar (S. 129) schnurgerade geläugnet, weil es aus den Fehlern der Polen bewiesen wäre, aber eine Schwalbe macht noch keinen Sommer. Auf derselben Seite wird zwar Jeder, der daran zweifelt, «unfähig, die höhere Einsicht zu handhaben» genannt, man kann sich aber wenigstens damit trösten, dass die Gesellschaft dieser sogenannten Unfähigen ziemlich zahlreich ist, und viele respektable Mitglieder zählt, die dadurch wahrlich nicht schlechter werden.

Die sechste Operations-Epoche umfasst den Zeitraum vom 22. Juli bis 8. Septbr., den Zug der Russen gen Thorn, ihren dortigen Uebergang über die Weichsel, und ihr zauderndes Vorrücken auf Warschau. Diese Operation, wobei die natürliche Verbindungslinie aufgegeben und gegen eine künstliche für Geld und gute Worte erkaufte vertauscht wird, nennt die «Theorie» entweder eine gewagte, oder wenn sie es nicht war, das langsame Vorrücken auf Warschau einen Fehler, der indessen von dem Gegner nicht weiter benutzt ward, als die schlechten Verschanzungen etwas weniges zu vervollständigen. «Es entbehrte (S. 131) die eingeschlagene Richtung des Angriffs (auf Thorn) aller Vortheile der strategischen Offensive, und unterzog sich allen defensiv-strategischen Nachtheilen, welchen man bei der Bewegung von Thorn nach Warschau noch möglicherweise begegnen konnte», nämlich von Plock oder Lenczyc aus in die Flanke genommen zu werden. Dass endlich der Angriff von Wola der grösste Fehler war, der russischerseits begangen werden konnte, weiss man auch ohne Theorie.

Die Würdigung der strategischen Verhältnisse in dieser Operations-Epoche (S. 134 ff.) ist von grossem Interesse, und man bewundert die lebhafte Phantasie der Darstellung und die blühende hinreissende Dialektik. Die späterhin abgebrauchte Floskel: «Noch ist Polen nicht verloren!», die sogar in Musik gesetzt worden ist, wäre vielleicht zu einer Wahrheit geworden, wenn die vorliegende «Theorie» bereits gedruckt war.

S. 158 ff. wird ein Vorschlag gemacht, wie

das verschanzte Terrain vor Warschau hätte verschanzt und vertheidigt werden müssen. Er ist dem Rogniat'schen diametral entgegen und verlangt wenig mehr, als was wirklich vor Warschau geschehen war. Der Hauptnerv der passiven Defensive, die schwere Artillerie, wird nach dem etc. Vorschlage in geschlossene Flügelredouten gesteckt, ohne zu erwägen, dass sie dort unausbleiblich das Opfer eines umfassenden Angriffs werden muss, und auch vor Warschau (Fort Wola) es geworden ist, und noch früher es geworden wäre, wenn die Russen auf wirksames Haubitzfeuer eingerichtet waren. Rogniat placirt dagegen die schweren Batterien in den Rentrants, und dahin gehören sie, denn die Artillerie kann nur da einer soliden absoluten Defensive sich hingeben, wo sie nicht flankirt werden kann, und das ist in den Rentrants und nicht auf den Saillants. Doch dieser Gegenstand ist schon so vielfältig besprochen und neuerdings im 41. Bande der Zeitschrift für Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Krieges angeregt worden, dass jede weitere Diskussion überflüssig erscheint. Der etc. Vorschlag erwartet auch grosses Heil von den «Graben-Kaponieren», worüber sich diejenigen Ingenieurs zu äussern haben würden, welche gerade das Gegentheil behaupten.

Zum Schluss wird dem Publikum Hoffnung gemacht, die Feldzüge von 1813, 14 und 15 beleuchtet und die Schablone der Theorie des 1sten Theils« auch an diese gehalten zu sehen, wie es hier mit dem russisch-polnischen Feldzuge von 1831 geschehen ist, eine Hoffnung, deren Erfüllung wir mit Begierde entgegensehen.

Die Sprache ist durchweg rein und edel, Befremden muss es, das Verbum «vorbeigehen« beständig mit dem Akkusativ konstruirt zu sehen. — Druck und Ausstattung sind vortrefflich, aber eine Uebersichtskarte vom Kriegsschauplatz, und wäre sie auch nur simpler Umdruck oder Metallographie gewesen, um das theuere Buch nicht noch mehr zu vertheuern, hätte wohl dazu gegeben werden können.

C. v. Decker.

Abhandlung über die Feldbefestigungskunst, den Angriff und die Vertheidigung der Feldbefestigungen, nebst einem kurzen Anhange über Kriegsbrücken. — Für die Schulen der k. k. österreichischen Artillerie. Von Johann Fischmeister, Oberlieutenant im k. k. Bombardierkorps. Mit zehn Kupfertafeln. Wien 1840. *Fr. Beck's Universitäts-Buchhandlung. Preis* 2 *Rthlr.* 12 *gGr.*

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass gute Lehrbücher einerseits das mühselige Lehreramt erleichtern, andererseits aber auch die ernsten Bestrebungen eines fleissigen Schülers gar sehr unterstützen, besonders aber noch einen grossen Gewinn an Zeit, diesem edelsten und kostbarsten der Güter, herbeiführen.

Wer sollte sich daher nicht freuen, in vorliegendem Werke wiederum ein neues Mittel in die Hände gelegt zu erhalten, was uns das vorgesteckte Ziel, ohne grosse Mühe, erreichen zu lassen verspricht? — Dies sind ungefähr die Gedanken, die jeden Recensenten überkommen sollten, so oft ihm eine Abhandlung, ein Lehrbuch, ein Leitfaden, oder wie dergleichen Werke und Bücher benannt werden, zu Gesicht kommt. Leider kann dem aber nicht immer so sein, denn die Sache hat noch eine andere Seite, nämlich die, dass es ungemein schwer ist, eine gute Abhandlung, ein gutes Lehrbuch, einen guten Leitfaden zu schreiben, der gleichzeitig dem Lehrer und Schüler nützlich ist, und dass es nur sehr wenige Schriftsteller giebt, die der Auflösung so gewichtiger Aufgaben gewachsen sind. Die ausgesprochene Meinung hier weiter zu erörtern, hält Ref. indess dieses Mal für überflüssig, und zwar um so mehr, da derselbe erst kürzlich in der Militair-Literatur-Zeitung (bei der Kritik über einen Leitfaden zum Unterricht in den Kriegswissenschaften etc.) seine Ansichten in dieser Beziehung weitläufig darlegte. Ref. eilt daher, die Leser dieser Zeilen, ohne weitere Vorbemerkungen, mit dem Inhalte und Geiste des vorliegenden Werkes bekannt zu machen, und es werden sich so auf dem kürzesten Wege Schlüsse über dessen Gehalt und Werth, in specieller und allgemeiner Beziehung, ableiten lassen.

Im Vorworte sagt der geehrte Herr Verfasser, dass den Vorträgen über die, im Titel seines Werkes angezeigten Gegenstände, in den k. k. österr. Artillerieschulen, die 1807 erschienene, und vom F.-Z.-M. Freiherrn v. Unterbergen verfasste Abhandlung über Feldbefestigungskunst, bisher zum Grunde gelegen habe. So gut nun diese Abhandlung seiner Zeit unzweifelhaft gewesen ist, so ist sie doch jetzt als veraltet anzusehen, und der Verf. gesteht selbst, dass die Lehrer angewiesen wurden, die Mängel und Lükken durch Einschaltungen zu beseitigen. Diese Einschaltungen hätten indess dem Schüler das Studium erschwert, und da noch überdies die Abhandlung vom F.-Z.-M. Unterberger vergriffen gewesen sei, so hätten diese Umstände (wahrscheinlich auch, um eine gewisse Gleichheit in dem Unterricht der verschiedenen Schulen herbeizuführen) die Veranlassung zur Abfassung des vorliegenden Werkes gegeben. Dieses Werk soll nun beim Unterricht in allen k. k. Artillerieschulen als Leitfaden dienen, ist mithin ein officielles Lehrbuch, und verdient daher die ungetheilteste Aufmerksamkeit. Der junge Artillerist soll sich (natürlich unter Mitwirkung praktischer Uebungen, ohne die jede theoretische Belehrung nur als ein todter Schatz zu betrachten ist) in den Stand gesetzt sehen, «kleine Schanzen entwerfen und bauen, bei Erbauung grösserer mitwirken, die Widerstandsfähigkeit jeder Schanze oder Verschanzung beurtheilen, und dieselben, in Verbindung mit anderen Waffen, vertheidigen und angreifen zu können.« — Als Quellen, die der Arbeit des Verf. zum Grunde liegen, führt derselbe folgende Werke an, deren Wahl gewiss zweckmässig genannt werden muss:

Abhandlung über die Feldbefestigungskunst, vom F.-Z.-M. Freih. von Unterberger.

Abhandlung über die Befestigungskunst zum Gebrauche für die k. k. österreichische Ingenieur-Akademie, von Georg Freiherrn von Hauser. 1. Theil.

Anleitung zur Ausführung der im Felde vorkommenden Pionier-Arbeiten. Und

Die Kriegsbaukunst im Felde. Ein Leitfaden für den Unterricht in Militairschulen, von C. F. Poschel.

Dem Inhalte nach zerfällt das Werk in eine Einleitung, zwei Theile und einen Anhang.

Einleitung (3 Seiten). Der geehrte Verf. beantwortet hier zwar nur kurz, aber scharf und treffend die Fragen: Was heisst befestigen, was ist Befestigungskunst, was umfasst und wie entwickelte sich die Befestigungswissenschaft, was versteht man unter regelmässiger, was unter unregelmässiger, was unter beständiger (steter), was unter Feld-, endlich was unter provisorischer Befestigungskunst? — Ferner, was ist eine Festung, eine Feldschanze, eine Verschanzung, eine verschanzte Stellung, ein verschanztes Lager? — Endlich giebt Verf. noch an, wie man durch Zeichnung zu einem richtigen Bilde von einer Befestigung gelangen könne (ohne jedoch auf die Projektionslehre selbst einzugehen), vergisst aber dabei, der Horizontaldurchschnitte zu erwähnen. Zu einer Bemerkung giebt nur der Schluss der Einleitung Veranlassung, wo der Verf. sagt, dass sich alle im Werke vorkommenden Maasse auf das altfranzösische (*toise* und *pied de roi*) beziehen. Wann wird man endlich aufhören, sich ausländischer Hülfsmittel zu bedienen, wo vaterländische zu denselben, zu einem viel einfacheren Resultate führen? —

Erster Theil. Feldbefestigungskunst. (IX Abschnitte, 182 Seiten.)

I. Abschnitt. Einfache Schanzen und blosse Deckungen in Bezug ihrer Bestandtheile. Der Verf. giebt zuerst den speciellen Zweck jeder Feldschanze an, und hebt dabei besonders heraus, dass jede Schanze nicht nur bestimmt sei, den Terrainpunkt, den sie einnimmt, zu sichern, sondern sie solle auch den ganzen Raum, der innerhalb der Feuerwirkung, von der Feuerlinie an gerechnet, liegt, vertheidigen. Ref. fügt noch hinzu, dass jede Schanze ausser diesem rein defensiven Wirkungskreise noch einen offensiven hat, sobald die Besatzung nur einigermaassen stark genug ist, zum Theile ausserhalb der Schanze dem Feinde entgegenzutreten, oder sobald ausser der Besatzung noch besondere Truppen in der Nähe der Schanze stehen. Das Vorhandensein eines solchen offensiven Wirkungskreises tritt um so unverkennbarer hervor, je grösser und wichtiger die Schanze oder Verschanzung ist, und nimmt bei verschanzten Lagern und Stellungen einen bestimmt strategischen Charakter an. Die einfachen Schanzen theilt der Verf. überhaupt in solche mit gewöhnlichem, und in solche mit laufgrabenartigem Profile ein, geht dann alle einzelnen Theile einer gewöhnlichen Verschanzung durch, und giebt deren Ausmaasse bei verschiedenem Baumaterial und verschie-

schiedenem Zwecke an. Als neu (? s. Doegen 1648 d. R.) erscheint dabei die Angabe, dass man sich anstatt der Sandsäcke zu Infanteriescharten konischer Schanzkörbe von 2′ Höhe, 18″ oberem und 14″ unterem Durchmesser bedienen solle. Diese mit Erde oder Faschinen gefüllten Körbe würden dann mit ihren kleinen Grundflächen auf die Brustwehrberme gesetzt, und bilden so, indem sich die grösseren Grundflächen berühren, konische, unten 4″ weite Scharten. Wer indess weiss, wie schwer sich so kleine, noch dazu konische Körbe flechten lassen, wird Sandsäcke vorziehen. Sollten letztere gar nicht, oder nicht in hinlänglicher Anzahl vorhanden sein, so erlaubt sich Ref. einfache, 2′ hohe und 2′ starke Körbe vorzuschlagen, deren eine Grundfläche man zu einem Oval zusammendrückt und sie dann wie die Körbe des Verf. setzt. Diese Körbe werden noch überdies den Vortheil haben, dass sie fester stehen. Die einfachsten, am schnellsten und leichtesten herzustellenden Infanteriescharten sind jedoch, nach der Ansicht des Ref., diejenigen, die man in Ermangelung der Sandsäcke in eine geschlagene Erd-, Lehm- oder Thonschicht einschneidet oder aus Ziegelrasen (Doegen d. R.) baut und mit kurzen, angepflöckten Faschinen bedeckt. Natürlich darf es an Material nicht fehlen. — Bei der Grabentiefe, deren Maximum der Verf. zu 12′ angiebt, dürfte zu bemerken sein, dass man sehr ungern und nur bei besonderen Fällen solche Tiefen anwendet. Dagegen nimmt man gewöhnlich 9′ als grösste Tiefe an, weil man bei ihr die Erde aus dem Graben noch ohne Zwischenarbeiterreihe auswerfen kann. Bei dem, was der Verf. über die Berme sagt, hätte er nicht vergessen sollen zu erwähnen, dass dieselbe zuweilen unter, selteuer über den Horizont zu liegen kommt. — Den Inhalt dieses Abschnittes schliesst der Verf. mit der Erklärung der Tambourirungen (bei denen jedoch der dreiseitig gespaltenen Palissaden nicht Erwähnung geschieht, die doch bei sehr starkem Holze, oder bei häufig anzutreffendem Holzmangel, nicht selten in Anwendung gebracht werden müssen), der Schulterwehren, Querwälle und Rückenwehren.

II. Abschnitt. Anordnungen in Bezug der Umrisse und Durchschnitte der Verschanzungen. — Die hierher gehörenden Gegenstände, die fast alle dem, was man gewöhnlich unter horizontalem und vertikalem Defilement versteht, angehören, bespricht der Verf. in 6 Kapiteln. Das erste dieser Kapitel verbreitet sich mit kurzen, aber bestimmten Worten über die Anordnungen in Betreff der geraden, gebrochenen und sich wechselweise, und zwar einfach oder doppelt vertheidigenden Feuerlinien, berechnet die Winkel, unter welchen Feuerlinien und Polygonseiten zusammenstossen können oder dürfen, und die grössten und kleinsten Längen, die einander flankirenden Feuerlinien gegeben werden müssen. Dabei ist besonders lobend zu bemerken, dass der Verfasser hierbei nicht in den, so häufig in Lehrbüchern anzutreffenden Fehler verfallen ist: den Werth von diesem oder jenem Tracé durch eine Menge von Feuerlinien messen und beurkunden zu wollen. Dagegen kann sich Ref. mit der wenigen Beachtung der verbrochenen Redants und Saillants nicht einverstanden erklären. Allerdings schaffen diese Abstumpfungen den unbestrichenen Raum nicht weg, sondern vertheilen ihn nur, aber schon diese Vertheilung bringt wesentliche Vortheile, denn sie zwingt den Angreifer zur Theilung seiner Kräfte, und versetzt die Angriffskolonnen auf neue Kapitalen, die den flankirenden Nebenlinien näher liegen. Ferner ist auch die Bestimmung: « die Summe zweier, sich wechselseitig vertheidigender Linien dürfe die wirksame Schussweite des kleinen Gewehrs oder der Kartätschen des 6pfdgen Kanons nicht überschreiten », eine, zwar nicht immer verwerfliche, aber doch ziemlich willkürlich hingestellte Behauptung, die wenigstens einer eben so gründlichen Untersuchung und Beweisführung bedurft hätte, wie sie der Bestimmung des Minimums der sich flankirenden Linien zu Theil wurde. Letztere Untersuchung führt auf folgende sehr praktische Formel, welche für eine gewisse Höhe der Feuerlinie über dem Horizonte $= h$, für eine gewisse Grabentiefe $= t$, für eine Brustwehrdicke $= d$, und für einen Kronen- oder Schartenabfall $= \frac{d}{p}$, sogleich das gesuchte Minimum x finden lässt. Die Formel ist: $x = (h + t - 2)p$.

Das zweite Kapitel führt die Ueberschrift: Defilement. Der Hr. Verf. lässt sich über dieses Thema sehr weitläufig aus, und entwickelt mehrere Formeln, die unter Voraussetzung der Kenntniss der Höhen und Entfernungen es sogleich möglich machen, das vertikale Defilement auf dem Papiere auszuführen. So interessant diese Untersuchungen nun auch an und für sich sind, so gehören sie doch mehr zum Res-

sort des Ingenieurs, und hätten, nach der individuellen Ansicht des Ref., füglich wegbleiben können. Der Verf. bezieht sich zwar in § 23, wo er die Vor- und Nachtheile des Terrains, in Bezug auf die Brustwehrhöhen und das horizontale Defilement, darstellt, auf diese Formeln; allein man kann diese Vor- und Nachtheile auch auf kürzerem Wege und ohne Formeln herausheben. Den Schluss des Kapitels macht die Beschreibung des gewöhnlichen, praktischen Verfahrens beim Defilement der Feldschanzen, sowie die Angabe der Regeln, denen man bei Anlage von Bonnetirungen, Traversen und Rückenwehren folgen muss, um Brustwehren über 12′ vermeiden, und sich gegen Flanken- und Rückenbestreichung sichern zu können.

Drittes Kapitel. Bestimmungen der Grabenabmessungen. Da bereits in früheren §§ die nöthigen Tiefen und Breiten angegeben sind, um den Graben zu einem wirksamen Annäherungshindernisse zu machen, so beziehen sich die hier gegebenen Maasse und Formeln nur auf die Berechnung des Erdinhaltes des Grabens, um aus der gewonnenen Erde, mit Berücksichtigung der Anschwellung, Brustwehren u. s. w. bauen zu können.

Viertes Kapitel. Zeichnung des Durchschnittes einer auf ebenem Boden zu erbauenden Schanze.

Fünftes Kapitel. Anordnung der Durchschnitte einer auf unebenem Boden anzulegenden Verschanzung. Man findet hier einige praktische Rathschläge, wie man sich bei sehr unregelmässigem und schwierigem Terrain zu verhalten habe, um den Anforderungen der Vertheidigungsfähigkeit, des horizontalen und vertikalen Defilements zu genügen. Der Verf. rechnet hierher die Benutzung von Terrainerhebungen und Vertiefungen, um den Brustwehr- und Grabenbau abzukürzen; ferner Terrainkorrektionen, Abstechungen etc. Ref. muss indess gestehen, dass ihm dieser wichtige Punkt als zu kärglich bedacht erscheint.

Sechstes Kapitel. Zeichnung des Grundrisses einer Verschanzung.

III. Abschnitt. Einrichtung der Schanzen für Geschütze. Ohne in Baudetails einzugehen, die erst später durchgegangen werden, giebt hier der Verf. in 4 Kapiteln über Geschützbänke, Schiessscharten, Bettungen und Munitions-Magazine die nöthigen Erklärungen, und zwar in Bezug auf Anlage, Konstruktion und Maasse. Bei den Scharten ist zu bemerken, dass der Verf. bei einem schnellen Bau, für je zwei Geschütze, eine gemeinschaftliche Scharte vorschlägt.

IV. Abschnitt. Annäherungshindernisse und zur Feuervertheidigung eingerichtete Holzbauten als Verstärkungsmittel der Schanzen. Ganz entsprechend bemerkt hierbei der Verf., dass es nicht genüge, durch die Konstruktion des Umrisses der Werke eine möglichst grosse Vertheidigungsfähigkeit zu erzielen, sondern dass man auch darauf bedacht sein müsse, den vorrückenden Feind durch besondere Vorkehrungen im wirksamsten Feuerbereiche beim Anlaufe gegen die Schanze aufzuhalten, demselben das Hinabsteigen in den Graben, und das Erklimmen der Brustwehr zu erschweren, endlich durch Holzbauten der Feuervertheidigung mehr Nachdruck zu geben. Letzterer Vorschlag würde jedoch nur selten in Ausübung zu bringen sein. Ref. fügt noch hinzu, dass man besonders bei grösseren und wichtigeren Schanzen, die entweder als selbstständige Werke ganz isolirt liegen und daher auf sich selbst angewiesen sind, oder die als Flügel-, Mittel- oder Reservestützpunkte dienen, wenn es Zeit, Material und Arbeitermenge nur einigermaassen zulassen — bei solchen Werken Einrichtungen zu treffen hat, die das Bekämpfen des Feindes auch im Innern des Werkes noch zulassen. Ref. denkt hierbei aber nicht an Reduits oder Blockhäuser, die der Verf. in einem späteren Abschnitte noch selbst abhandelt, sondern an einfache Abschnitte, zu denen sich besonders Tambourirungen, nach Art der flüchtigen Sappe erbaute Brustwehren etc. eignen würden. Auch die innern Diagonal- und Kreuztraversen könnte man hierbei benutzen. Zu den Annäherungshindernissen vor dem Graben rechnet der Verfasser 1) Verhaue aller Art; 2) Spickpfähle; 3) Fussangeln; 4) Wolfsgruben; 5) Flatterminen. Zu den Anforderungen, die der Verf. mit Recht an alle diese Annäherungshindernisse stellt, dass sie nämlich innerhalb der wirksamen Schussweiten liegen, dass sie gegen das gerade feindliche Feuer möglichst gedeckt sind, und dass sie dem Angreifer keine Deckung gewähren, fügt Ref. noch hinzu, dass sie die eigenen Offensivunternehmungen nicht erschweren dürfen. Besonders entsprechend erscheinen dem Ref. die Spickpfählchen, wenn dieselben,

wie der Verf. verlangt, durch ein 2—3′ hohes, flach auslaufendes Vorglacis gedeckt sind. Ein 2—2½′ tiefer Vorgraben, der zugleich die Erde für das beantragte Glacis hergiebt, und nach der Schanze zu flach auslaufen müsste, würde noch entsprechender sein, weil sich dann mit dieser Anordnung noch andere Vortheile verbinden lassen. Bei Gelegenheit der Flatterminen, die der Verf. mit hinlänglicher Ausführung durchgeht und dabei die bekannte praktische Formel $L = \frac{a^2}{10}$ entwickelt und empfiehlt, gedenkt er auch der Bomben- und Steinminen. — Als Annäherungshindernisse in den Gräben nennt der Verfasser Sturmpfähle, Palissaden, Asterhaue (?), Spickpfähle, Eggen, Fussangeln, Wolfsgruben, Bomben- und Steinminen, und spanische Reiter, und Ref. fand hierbei nur zu bemerken, dass der nassen Gräben, oder der Wasserleitungen durch die Gräben, hätte gedacht werden sollen. Man findet nämlich zuweilen Gelegenheit, vorhandene Wassergräben, kleine Bäche u. s. w. sogleich als Gräben zu benutzen. Ferner hätte gesagt werden sollen, wann und warum man Sturmpfähle horizontal oder schief legt, oder Palissaden senkrecht oder schräg setzt, und das erstere, ähnlich wie letztere, zugespitzt werden.

Der Beschreibung der Annäherungshindernisse in den Gräben folgt ein kurzes Kapitel über die Annäherungshindernisse hinter der Brustwehr. Der Verf. rechnet hierher die Palissadenreihen am Fusse der inneren Brustwehrböschung, wie sie bei laufgrabenartigen Verschanzungen und bei Traversen hinter Eingängen üblich sind, und entspricht dadurch einigermaassen der weiter oben gestellten Anforderung des Ref. — Das zweite Kapitel dieses Abschnittes bespricht die zur Fenervertheidigung eingerichteten Holzbauten, und es werden als solche die Tambourirungen, Gallerien und Koffers aufgezählt. Der Verf. ist der Meinung, dass diese Bauten wegen des grossen Bedarfs an Materialien, Zeit und Arbeitern nur in seltenen Fällen, und nur bei grösseren Verschanzungen Anwendung finden dürften, und bespricht sie demgemäss auch nur mit wenigen Worten. Referent ist damit ganz einverstanden, nimmt aber die Tambourirungen und Koffers davon aus.

V. Abschnitt. Eintheilung und Anwendung der verschiedenen Schanzen und Verschanzungen. Erstes Kapitel. Abgesonderte Schanzen, und zwar: *a)* offene, und *b)* geschlossene Schanzen. Mit wenigen Worten erklärt der Verf. die geraden Brustwehrlinien mit oder ohne Flanken, die Fleschen, die Lünetten, die Zangen-, Horn- und Kronenwerke, und giebt dann an, wann und wo dieselben anzuwenden sind. Jedoch empfiehlt er, und Ref. ist ganz damit einverstanden, die Kehlen auf jeden Fall mittelst Tambourirungen etc. zu schliessen. Zu rügen ist bei dieser Gelegenheit, dass der Verf. nicht des Vortheils erwähnt, den die offenen Schanzen dadurch gewähren, dass sie dem Feinde nur wenig Deckung darbieten, dass man sich auf Wiedereroberung mehr Hoffnung machen kann, als bei geschlossenen, und dass man sie daher gern zu vorliegenden Werken benutzt. Endlich ist die Wirkung der feindlichen Hohlgeschosse in offenen Schanzen weniger verheerend, als in geschlossenen. — Gründlicher sind die geschlossenen Verschanzungen abgehandelt, die der Verf. überhaupt in einfache vierseitige Redouten (die Benennung wird vom italienischen Worte *ridotto* — Sammelplatz — abgeleitet), in Redouten mit Redans auf der Mitte jeder Seite, in sogenannte Kreuzredouten, in Sternschanzen und in Feldforts mit bastionirter Umwallung eintheilt. Bei den Sternschanzen vermisst Ref. nur ungern diejenigen mit verbrochenen Redans und mit Grabenkaponieren vor den Abstumpfungen. Obgleich diese Schanzen fast mehr zur provisorischen Befestigung gehören, so hätten sie doch, als eine der vorzüglichsten Traceu, angeführt werden sollen. Auch kann man sie bei flüchtigen Feldverschanzungen dann anwenden, wenn man die Kaponieren durch Tambourirungen ersetzt.

Zweites Kapitel. Frontverschanzungen, und zwar *a)* aus abgesonderten, und *b)* aus zusammenhängenden Werken — Linien — bestehend. Was die Verschanzungen mit abgesonderten Werken betrifft, so empfiehlt sie der Verf. nur dann, wenn der Angreifer kein besonderes Uebergewicht an Streitkräften besitzt. Die verschanzten Linien sollen dagegen vorzugsweise bei verschanzten Lägern, oder nur auf gewisse Strecken angewendet werden, und man solle jedenfalls bei denselben auf bequeme Ausgänge Rücksicht nehmen. Um dieselben zu erreichen, sollen die Eskarpen — nach Carnot's Angaben — *en contre pente* angelegt werden. Ueber die Linien mit abgesonderten Werken äussert sich

der Verf. noch dahin, dass letztere entweder so dicht gelegt werden können, dass sie sich einander vertheidigen, oder so weit, dass wenigstens das zwischenliegende Terrain bestrichen ist. Im letzteren Falle müssten dann die Werke stark genug gebaut werden, um eine Zeit lang sich selbst überlassen bleiben zu können. Bei diesem Kapitel ist Ref. überhaupt der Meinung, dass der Verf. die Vor- und Nachtheile der Verschanzungen mit einzelnen Werken oder zusammenhängenden Linien, sowie den Vorzug, den eine gemischte Anlage (einzelne Werke mit oder ohne Verbindung, mit zusammenhängenden Linien abwechselnd, wie es eben das Terrain verlangt, besonders aber durch leichte Vorwerke gegen plötzliche Angriffe gesichert und durch Hauptwerke im Rücken unterstützt) verdient, zu wenig herausgehoben hat. Sehr zweckmässig widmet dagegen Verf. am Ende des Kapitels mehrere §§ den Gemeinschaften, und theilt sie in solche mit dem rückwärts, in solche mit dem vorwärts gelegenen Terrain, und in solche mit den einzelnen Werken über die Gräben derselben durch Palissadirungen, Tambourirungen etc. ein.

Drittes Kapitel. Blockhäuser. Dieselben zerfallen in zwei Hauptarten, nämlich solche, die im Innern grösserer Schanzen als Reduits liegen, und in solche, die als selbstständige Werke ohne vorliegende Brustwehren, aber doch wo möglich mit einem Graben, da erbaut werden, wo es ganz unmöglich wird, die Vertheidiger bei gewissen Terrainformationen (Defilés) durch Brustwehren zu defiliren. Die letzteren werden mit besonderer Sorgfalt gebaut werden müssen, und der Verf. schlägt für dieselben als Baumaterial Mauerwerk vor, um sie gegen die Wirkung der Raketen zu sichern. Auch verlangt derselbe für solche Blockhäuser, deren Besatzung längere Zeit ohne Ablösung in denselben als Besatzung aushalten muss (Winterpostirungen), eine Art Kaserneneinrichtung. Als Modells werden die Beschreibungen eines einfachen viereckigen, eines Kreuz- und eines sogenannten Müller'schen Blockhauses gegeben, und dabei auf freistehende und auf Reduitblockhäuser Rücksicht genommen. Von allgemeinem Interesse ist die Schlussbemerkung, dass längs der türkisch-slavonischen und kroatischen Grenze Oesterreichs blockhausartige, theils von Stein, theils von Holz erbaute Wachthäuser vorhanden sind, die den Namen Czartaken führen. Sie dienen im Frieden den Grenzsoldaten als Unterkünfte, in Kriegszeiten aber als befestigte Punkte, oder als Reduits zu grösseren Schanzen.

VI. Abschnitt. Bestimmung der Grösse der Verschanzungen nebst den Beobachtungen bei deren Ausführung in Bezug der zu Gebote stehenden Arbeiter und Zeit. Was die hierher gehörenden Berechnungen betrifft, so stellt der Verf. als Basis derselben folgende Bedingungen auf: 1) Man muss wissen, ob die Befestigung für eine gewisse Truppenzahl eingerichtet, oder 2) ob dieselbe dem Terrain angepasst, und die Besatzung erst nach der sich ergebenden Feuerlinienlänge ermittelt werden soll. Dabei rechnet man auf jede 2½—3′ der Feuerlinie 1½—3 Mann, von welcher Anzahl jedoch ⅓ in Reserve bleibt. Den Raum, den Geschütze an der Feuerlinie wegnehmen, soll man nicht mit in Anschlag bringen. 3) Man muss ferner wissen, ob die Schanzen offen, oder 4) geschlossen erbaut werden sollen. Endlich 5) ob bei geschlossenen Schanzen die ganze Besatzungsmannschaft, und zwar allein, oder 6) mit Geschütz innerhalb der Brustwehren lagern solle. Als Lagerraum wird 12½—15 □′ der ganzen Besatzung, oder 15—18 □′ für ⅔ derselben (⅓ ist immer im Dienste), bei Blockhäusern aber überhaupt nur 12 □′ beantragt. Der Raum für Auftritte, Bettungen, Magazine, Traversen u. s. w. wird aus der Horizontalprojektion dieser Gegenstände abgeleitet. Mittelst dieser Grundlagen entwickelt der Verf. einige, allgemein gültige Formeln, und Ref. bemerkt hierbei nur, dass man häufig noch einen freien Gang von 2—3 Schritt Breite längs dem Fusse der Auftritte veranschlägt, und dass es für die Praxis sehr zu empfehlen ist, für Geschütze, Magazine u. s. w. gewisse mittlere Flächenräume, wie sie sich aus der Erfahrung und Berechnung entnehmen lassen, sich zu merken. Noch sagt der Verf., dass es bei Erbauung aller Verschanzungsarten darauf ankomme, wie viele Arbeiter und Zeit zur Herstellung gegeben sei. Danach richte sich dann, ob man die Arbeit gleichzeitig überall, oder nur an den wichtigsten Punkten beginnen, ob man sie sogleich vollständig ausführen, oder vor der Hand nur eine Deckung von 7′ zu gewinnen suchen soll. Ref. fügt dem noch hinzu, ob man die Arbeit nur an einem oder wenigen Punkten beginnen und dann vollständig, aber nur nach und nach beenden könne, und ob vielleicht ein

Theil

Theil der Besatzung als Arbeiter zu verwenden, oder ob überhaupt die Besatzung allein auf ihre Kräfte verwiesen ist.

VII. Abschnitt. Verschanzungen zur Befestigung verschiedener Terraintheile. Zuerst werden die Verschanzungen der Anhöhen abgehandelt. Der Verf. theilt das Terrain in fahrbares bis 15°, in gehbares bis 30°, in steigbares bis 45° ein, und sagt, dass besonders bis 15° die Befestigung der Anhöhen nöthig sei. — Der zweite Punkt betrifft die Verschanzungen zur Sperrung von Thälern. Verf. macht hier einen Unterschied zwischen Thälern im Mittel- und im Hochgebirge. Allgemein gültig dürften jedoch die Regeln sein, dass man die Verschanzungen wo möglich 250 — 300 Schr. hinter Thalengen lege, die Schanzen selbst gegen das direkte Feuer sichere, und wo dies nicht ausführbar, in der Nähe derjenigen Punkte, wo der Feind mit Vortheil seine Batterien aufstellen könne, kleine Blockhäuser (Blendungen) für einzelne Scharfschützen errichte. Ferner soll man alle Wege, die nicht zur eigenen Kommunikation nöthig, ungangbar machen. — Drittens bespricht der Verfasser die Waldverschanzungen, und theilt dieselben in Verhaue für Vortruppen, und in solche für Hauptstellungen ein. Ueberhaupt zerfallen sie jedoch in Verhaue am vorderen Waldrande, im Innern von Waldungen, und am hinteren Waldrande. Die Hauptverhaue sollen 20 bis 20 Schritt stark, nach dem Feinde zu bis 2' hoch mit Erde bedeckt, und hinter demselben ein flacher Graben ausgehoben sein. Auf 300 Schr. hinter die Verhaue kommen nach Umständen Erdwerke u. s. w. zu liegen. Bei Hauptstellungen hält der Verf. den hinteren Waldrand mit, im freien Felde liegenden Unterstützungswerken für die entsprechendste Anlage. Mit Verwunderung vermisst Ref. hier die so wichtigen Waldblössen und deren Benutzung bei Waldbefestigungen. — Im vierten Kapitel ist von den Verschanzungen an Gewässern die Rede. Das Meer, Seen, Ströme, Flüsse und Bäche, sagt hier der Verf., dienen entweder zu Flankendeckungen, also als Anlehnungspunkte von Schanzen oder Verschanzungen, oder man benutzt sie als Annäherungshindernisse und Frontdeckungen. Die allgemeinen Anforderungen an so zu benutzende Gewässer sind: sie müssen das Landen wenigstens erschweren, das Uebersetzen, ohne Vorbereitung, unmöglich machen. Wo die Natur nicht ganz ausreicht, müssen die Verhältnisse doch so beschaffen sein, dass durch künstliche Hülfsmittel der Zweck ohne zu grosse Schwierigkeiten zu erreichen ist. Die Verschanzungen bei, an oder hinter Gewässern bringt der Verf. unter folgende Rubriken: *a)* defensive Fluss- und *b)* Küstenverschanzungen; *c)* offensive Fluss- und *d)* Küstenverschanzungen. Bei *a)* wird gesagt, dass die Flüsse als Annäherungshinderniss immer vor den Verschanzungen sich befinden, und dass man sich bei grösseren Anlagen nur auf die strategisch wichtigen Punkte, auf Furthen, Brücken etc. beschränken dürfe. Was die defensiven Küstenverschanzungen angeht, so gehören sie jedenfalls mehr der beständigen oder doch der provisorischen Befestigungskunst an, und es lässt sich hier nur sagen, dass die Feldbefestigungskunst blos als Ergänzungsmittel anzusehen ist. In Bezug auf *c)* wird folgende Erklärung gegeben: offensive Flussverschanzungen sichern den Besitz beider Ufer, sie müssen demnach so angelegt sein, dass man dem Feinde den Uebergang verwehren, selbst aber ohne grosse Schwierigkeit übergehen, den Feind angreifen, und bei ungünstigen Gefechtsverhältnissen sicher wieder zurückgehen kann. Die hierher gehörenden Verschanzungsarten sind nun die bekannten Brückenköpfe, und der Verf. theilt dieselben in einfache und doppelte ein. Unter einfachen Brückenköpfen werden solche verstanden, die einen Uebergangspunkt nur auf dem rechten, oder nur auf dem linken Ufer decken, was jedoch nicht ausschliesst, dass am andern Ufer flankirende Werke erbaut sind. Werden hingegen Uebergangspunkte auf beiden Ufern verschanzt, so nennt man solche Brückenköpfe doppelt. Die Specialregeln, die man hier findet, lassen keinen wichtigen Punkt unberührt, würden jedoch zu viel Raum in Anspruch nehmen, wenn Ref. dieselben aufzählen wollte. Nur die eine Regel, dass nämlich der innere Raum gegen Ueberschwemmung gesichert sein soll, wollen wir besonders herausheben, weil sie, obschon sehr wichtig, in der Praxis nicht immer berücksichtigt worden und auch nicht in allen Lehrbüchern zu finden ist. Wie es sich gehört, so finden in diesem Kapitel die Flusssperrungen ihren Platz. — Die offensiven Küstenvertheidigungen, sagt der Verf., sind diejenigen, die eine Landungsarmee sogleich anlegt, nachdem sie den Fuss ans Ufer gesetzt hat, um sich dadurch einen Stützpunkt zu verschaffen.

Diese Verschanzungen gleichen daher den grossen Brückenköpfen ungemein, so dass sie nach gleichen Regeln erbaut werden. Nur kommt hier noch hinzu, dass man zugleich auf einen guten Landungspunkt, der den Schiffen Sicherheit gewährt und eine Vertheidigung der Schanzen von den Schiffen aus zulässt, bedacht sein muss. — **Das fünfte Kapitel** bespricht die **Anstauungen und Ueberschwemmungen.** Soll eine Anstauung oder Ueberschwemmung hergestellt werden, so ist zuerst zu untersuchen, ob die Wassermenge, die das Gewässer innerhalb einer gewissen Zeit liefert, und die Terraingestaltung überhaupt solche Verstärkungsmittel von Verschanzungen zulassen oder begünstigen. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, sagt nun der Verf. zuerst, dass bei Feldanlagen eine Ueberschwemmung innerhalb eines Tages vollendet sein müsse, und giebt dann an, unter welchen Verhältnissen man seinen Zweck zu erreichen hoffen dürfe. Natürlich sind hier nur sehr allgemeine Regeln aufzustellen; indess giebt der Verf. für den Feldgebrauch folgende Tabelle, um danach beiläufig die Höhen der zu erbauenden Dämme ermitteln zu können.

Ein Flussbett von etwa 100 □′ Durchschnittsfläche führt bei

$\frac{1}{10}$	Gefälle	Felsstücke und Feldsteine, bei
$\frac{1}{30}$ - $\frac{1}{60}$	«	Bachkiesel, bei
$\frac{1}{80}$ - $\frac{1}{190}$	«	kleine Kiesel, bei
$\frac{1}{200}$	«	groben Sand und kleine Steine, bei
$\frac{1}{300}$	«	feinen Sand, bei
$\frac{1}{1000}$	«	Moorerde mit Sand untermischt, bei
$\frac{1}{20000}$	«	Moorerde, Schlamm, im Sommer Seegras mit sich.

Brauchbarer würde die Tabelle noch geworden sein, wenn der Verf. sogleich hier, und nicht erst viel später und ganz beiläufig in einer Anmerkung die mittleren Geschwindigkeiten angeführt hätte. — Ueberhaupt kann von dem ganzen Abschnitte gesagt werden, dass der Verf. die Behandlung der Stoffe grösstentheils allgemein gehalten habe, und nur dann auf Details einging, wo man daraus bei kleineren Verschanzungsanlagen Nutzen ziehen konnte. Auch wurde dadurch viel an Text erspart, dass durch bildliche Darstellungen Beispiele gegeben sind, die den Text theils erklären, theils ergänzen. Ref. kann sich mit diesem Verfahren nur einverstanden erklären. Dagegen muss missfällig bemerkt werden, dass der Verf. dem Weichlande kaum ein Wort schenkt (wenigstens ist das zu oberflächlich, was im nächsten Abschnitte über Dämme, die durch Moräste führen, gesagt wird), und dass er des Einflusses nicht gedenkt, den der Frost auf Verschanzungen am Wasser ausübt, welche Nachtheile dieser Einfluss herbeiführt, und welchen Vortheil man von ihm ziehen kann.

VIII. Abschnitt. Einrichtung verschiedener Terraingegenstände und Posten zur Deckung und Vertheidigung. Dieser Abschnitt ist eigentlich eine Fortsetzung des VII., nur dass sich jener mehr auf grössere, dieser auf kleinere Terraingegenstände und deren Befestigung bezieht, und man daher auch hier mehr Details findet. Diese Gegenstände sind jedoch zu mannigfaltig, als dass Ref. dem Verf. hier, wie bisher, Schritt für Schritt folgen könnte, und derselbe begnügt sich daher mit der Anzeige, dass unter *a)* die Feldgräben, Hohlwege, Hecken, Bretterzäune, Lehmwände und Dämme; *b)* die freistehenden Mauern; *c)* die mit Mauern umschlossenen Räume; *d)* die Gebäude von Holz; *e)* die Wohngebäude von Mauerwerk; *f)* die Kirchen; *g)* die alten Schlösser; *h)* die einzelnen Häusergruppen; *i)* die Dörfer; *k)* die offenen Märkte und Städte, und *l)* die geschlossenen Städte, bald mit mehr, bald mit weniger Ausführlichkeit zum Gegenstande der Besprechung gemacht worden. Sein vorzüglichstes Augenmerk richtet der Verf. dabei auf Vorschläge und den Gang der Arbeit, je nachdem man mehr oder weniger Zeit zu deren Ausführung hat. Weniger oft wird des Materials und der Arbeiter gedacht.

IX. Abschnitt. Erbauung der Erdschanzen. So angenehm es auch dem Ref. bisher war, durch ausführliche Citate und zahlreich eingestreute Bemerkungen den geehrten Leser mit dem Geiste des vorliegenden Werkes vertraut zu machen, so leid thut es ihm, von jetzt an sich kürzer fassen zu müssen, um nicht die Grenzen, die den Recensenten in diesen Blättern gezogen sind, zu überschreiten. Es genüge daher, von hier ab ein ausführliches Inhaltsverzeichniss und die Angabe und Beurtheilung derjenigen Stellen, wo der Verf. von gewöhnlichen Annahmen abweicht, oder wo dem Ref. ein wesentlicher Mangel vorzuherrschen scheint. **I. Kapitel. Vorbereitungsarbeiten.** Hierunter ist begriffen: das Abstecken, Defiliren und Profiliren und das dabei nöthige Handwerkszeug und Material auf 100 Toisen. Die angegebenen

Lattenprofile sind zwar gewöhnlich in den Lehrbüchern so gezeichnet, wie sie auch der Verf. darstellt, aber dennoch unpraktisch, weil die Latte, die der innern Brustwehrhöhe entspricht, bei den Verkleidungsarbeiten hindert. Besser ist es, wenn man diese Latte weglässt, dagegen die senkrechte Latte am Fusse der innern Böschung bis zur verlängerten Kronenlatte heraufführt, und dann an diese beiden die Böschungslatte annagelt. 2. Kapitel. Wirklicher Bau. *A.* Erdarbeiten. *a)* Arbeitspersonal. Hier werden besonders noch unterrichtete Infanteristen für die vorzüglichen Arbeiten und als Aufseher aufgezählt, die den Pionierabtheilungen der Infanterieregimenter entnommen werden. Die Heranbildung einer gewissen Menge von Infanteristen zu Pionieren in den Infanterie-Regimentern ist eine höchst lobenswerthe, fast ausschliesslich in der österreichischen Armee zu findende Anordnung der neueren Zeit. Ferner werden hier die Arbeiter oder die Arbeitszeiten nach gewissen Normalleistungen berechnet. *b)* Requisiten. *c)* Ausführung der Erdarbeiten. Sehr ausführlich und deutlich beschrieben und an einem Graben, einer Brustwehr, einer Einschneidung u. s. w. erklärt. *B.* Wasen- (Rasen-) Verkleidung. *a)* Erzeugung und *b)* Verarbeitung. Das Arbeitszeug, die Arbeiterzahl, die Zeit und der Transport sind durchgegangen. 3—5 Mann können in 12 Stunden 2000 Ziegel (1′ lang, 1—1½′ breit und 4—6″ stark) erzeugen, und 3 Mann diese Zahl in gleicher Zeit verarbeiten. Warum wurde des Deckrasens, seiner Verwendung und Verarbeitung nur so obenhin gedacht? *C.* Wurstbekleidung. Dieselbe wird als die beste Verkleidungsart bezeichnet, doch wohl nur unter gewissen Voraussetzungen? Ferner macht der Verf. einen Unterschied zwischen Würsten und Faschinen, der nicht klar wird, wahrscheinlich aber auf einer Lokalbenennung beruht. Uebrigens enthalten die hierher gehörenden §§ *a)* das Schlagen der Wurstbänke; *b)* das Erzeugen der Würste; *c)* die Erzeugung der Pflöcke (Ankerpiket) und Ankerwinden (bei den Wieden ist des starken Eisendrathes und der sehr brauchbaren, über hellem Feuer gerösteten Kieferwieden nicht gedacht); *d)* die Ausführung der Bekleidung ganz in der Art, wie es bei der Rasenbekleidung bereits angegeben, die Verkleidungsarbeit aber zu flüchtig behandelt. *D.* Flechtwerksverkleidung. *a)* Erzeugung des Materials; *b)* Ausführung der Arbeit. Es wird hierbei zugleich der Hurden, aber zu flüchtig und namentlich ihrer Anwendung bei Magazinen u. s. w. nicht gedacht. *E.* Erzeugung und Verwendung der Schanzkörbe. Der Verf. nennt dieselben bei den Feldverschanzungen nur beschränkt, und erwähnt der Schanzkorbmagazine hierbei nicht, obschon er dieselben später, wenigstens auf felsigem Baugrunde, in Vorschlag bringt. Eine geübte Arbeiterbrigade von 3 Mann soll in 12 Stunden nur 2 Körbe von 4′ Durchmesser und 6′ Höhe, 3 Stück zu 3′ und 4′, und 4—5 von 2′ und 3′ erzeugen können, was doch wohl zu wenig ist. *F.* Brettverkleidung. Sie soll nur im Nothfalle angewendet werden; Ref. hält sie dagegen für Auftritte, Stufen und alle dem Feuer nicht ausgesetzte, nicht zu hohe Böschungen für sehr geeignet, nur fehlt es gewöhnlich an Material. *G.* Verkleidung von trockenen Mauern. *H.* Placage. Die Böschungsanlage soll wenigstens der halben Höhe gleich sein. Die Ausdehnung der Anwendung dieser Verkleidungsart hängt fast nur von der Bodenbeschaffenheit ab. Ist diese günstig, so ist Ref. der Ansicht, dass man ihr einen möglichst grossen Wirkungskreis anweisen sollte, besonders wenn es die Umstände gestatten, an die Stelle der gewöhnlichen Placage eine Mauerung mit sogenannten Erdziegeln treten zu lassen. *I.* Geschützbettungen. Der Verf. beschreibt die halben Bettungen mit Schwalbenschwänzen. Nur selten wird man Musse finden, gezimmerte Bettungen herzustellen; es ist daher sehr zweckmässig, dass der gespaltenen Baumstämme und des Deckrasens — des letzteren nur zu flüchtig — gedacht wird. Ref. schlägt noch eine Lage horizontal gerammten und mit Sand überfahrenen Steinkooks, oder wenn es zu erlangen, ein Ziegel- oder Steinlager vor. *K.* Munitions-Magazine. *a)* Unter Geschützkörben; *b)* unter Abhängen, Hügeln und Dämmen; *c)* auf felsigem oder sumpfigem Boden. Magazine unter Geschützkörbe zu legen, ist eine gefährliche Sache, weil bei deren Auffliegen die Geschütze vernichtet, und zuweilen selbst Breschen in die nahe Brustwehr gelegt werden. Besser eignen sich dazu die Traversen im innern Schanzenraume. Der freistehenden Magazine ist gar nicht gedacht. *L.* Erzeugung und Ausführung der Annäherungshindernisse. *a)* Erzeugung der Palissaden; *b)* Setzen einer senkrecht stehenden; *c)* einer schief stehenden Palissadirung; *d)* Er-

zeugung; *e)* Legung der Sturmpfähle; *f)* Anlegen der Wolfsgruben; *g)* Setzen der Spickpfähle. Die bisher genannten Punkte sind mit hinlänglicher Genauigkeit durchgegangen. *h)* Anlegen der Verhaue; *i)* Bau der Flatterminen. Beide Punkte sind fast zu oberflächlich behandelt; der Verf. schenkt ihnen nur eine Seite. *M.* Hauptentwurf zu einem Schanzenbaue. In einer gedrängten aber sonst ganz guten Uebersicht stellt hier der Verf. zusammen, auf was der Direktor einer Verschanzung bei einer Rekognoscirung des zu verschanzenden Terrains sein Augenmerk zu richten habe, und rechnet dann die Punkte vor, auf welche sich die Veranschlagung an Arbeitern verschiedener Klassen, an Baumaterial und Baurequisiten beziehen muss. In ersterer Beziehung dürfte der Verf. jedoch zu erwähnen vergessen haben, dass sich der Direktor bei seiner Rekognoscirung auch um Transportmittel, um Hand- und technische Arbeiter, so wie um Handwerkszeug zu bekümmern habe. *N.* Bau der Lagerhütten. Sie werden in Erd-, Reisig- oder Strohhütten und Baracken eingetheilt, aber nur sehr kurz besprochen; auch hätten die Wetterschirme für Pferde, Waffen, Munition u. s. w. hier wohl einen Platz finden können.

Zweiter Theil. Angriff und Vertheidigung der Feldbefestigungen.

1. Abschnitt. Angriff. 1) Vorbereitungsmaassregeln zum Angriffe. Eine specielle Rekognoscirung ist die erste der zu ergreifenden Maassregeln, und die Ergebnisse derselben werden bestimmen, wann, wo und wie man den Angriff vorzunehmen hat. Was die Truppenmenge betrifft, so soll der Angreifer dem Vertheidiger an Infanterie wenigstens um das Dreifache, an Artillerie um das Doppelte überlegen sein. Die zunächst wichtigste Truppe sind die Pioniers, dann folgt die Kavallerie, der nur eine sehr untergeordnete Rolle zugetheilt wird. Für das Stärkeverhältniss beider Truppenarten ist keine bestimmte Zahl angegeben, weil sich dieselbe auch wirklich nur nach den Umständen richtet. Was die ersten Zahlenverhältnisse betrifft, so ist Ref. der Meinung, dass man sich nicht zu streng nach denselben richten dürfe, weil ausserdem kühne Unternehmungen auszuführen fast unmöglich sein würde. — 2) Zerstörung und Beseitigung der Annäherungshindernisse. *a)* Durch Geschützfeuer; *b)* durch Arbeiter. Der Verf. geht alle Annäherungshindernisse einzeln durch, verweilt aber bei den Arbeitern länger, als bei der Artillerie, was um so mehr verwundert, da er doch hier auf dem Felde der eigenen Waffe ist. — 3) Angriff gegen Erdschanzen bei Tage. *A.* Allgemeine Eintheilung der Truppen. *B.* Verhalten der Artillerie bei Einleitung des Gefechts, als Vorbereitung zum Sturme. Dieser Punkt ist sehr ausführlich und gut behandelt, auch wird dabei der Kavallerie- (reitenden) Batterien und ihrer Verwendung gegen Ausfälle gedacht. Dagegen fehlen Angaben über die Verwendung der Raketengeschütze (eine, der österreichischen Artillerie so eigenthümliche Waffe), und der Kartätschgranaten ist nur ganz beiläufig gedacht. *C.* Verhalten der Angriffskolonne vor, während und nach dem Sturme, und zwar *a)* allgemein gültige Vorschriften für die Artillerie, die Tirailleurs, Arbeiter und Sturmkolonnen bis zum Augenblick, wo man sich des Grabens bemächtigt hat, und die Brustwehr ersteigen will; *b)* Regeln über das Verhalten beim Eindringen in isolirte, geschlossene Schanzen ohne Blockhäuser; *c)* bei zusammenhängenden Frontverschanzungen ohne oder mit geschlossenen Schanzen; *d)* bei Frontverschanzungen, aus abgesonderten offenen oder geschlossenen, in einer Reihe liegenden Schanzen bestehend; *e)* bei Frontverschanzungen aus abgesonderten, in zwei Reihen hinter einander liegenden Schanzen bestehend; *f)* bei isolirten geschlossenen Schanzen mit Blockhäusern als Reduits; endlich *g)* bei zusammenhängenden Frontverschanzungen mit geschlossenen Werken und darin befindlichen Blockhäusern. Ref. bemerkt hierbei, dass das schwierige Ersteigen der Brustwehr, besonders wenn Sturmpfähle vorhanden, nicht klar genug entwickelt ist. Ebenso dürften bei *c)* noch einige Zweifel zu beseitigen sein. Dann erwähnt der Verf. nicht, dass der Angreifer eine Blänkerlinie am äussern Grabenrande liegen lassen muss, um den Feind zu verhindern, zur Vertheidigung auf die Brustwehr zu steigen. Ebenso ist des Umstandes nur beiläufig gedacht, wenn der Feind Ausfälle, namentlich in den Graben, macht, und doch sind gerade diese Ausfälle *(retour offensif)* die Seele einer guten Vertheidigung. Um die Besatzungen aus den Grabenkaponieren etc. zu vertreiben, schlägt der Verf. vor, Pulversäcke mit langen Zündungen hineinzuwerfen, und um die Besatzung der Blockhäuser

ser zum Rückzuge zu nöthigen, solle man auf die Erdverdachungen derselben zu gelangen suchen, und dort Pulversäcke eingraben, um die Balkendecken einzudrücken. *D.* Angriff bei Nacht und starkem Nebel. Dem Ref. scheint es hier erste Bedingung, eine ganz genaue Rekognoscirung des Terrains vorausgehen zu lassen und sich zuverlässige Wegweiser zu verschaffen. Dies, sowie die Vorbereitungen, die einem nächtlichen Angriffe vorangehen müssen — Wegebesserung, Aufstellung von Posten oder Merkmalen, um das Verirren der Kolonnen zu verhüten, Aufstellung von Geschützen, um bei misslungenem Angriffe dem vielleicht nachdringenden Feinde bei anbrechendem Tage gerüstet entgegentreten zu können u. s. w. — hat der Verf. anzuführen übersehen. *E.* Angriffe auf isolirte hölzerne oder gemauerte Blockhäuser. Glühende Kugeln dürften wohl nur äusserst selten zu erzeugen sein. *F.* Angriff auf einzelne befestigte Gebäude. Die Schwierigkeit eines solchen Unternehmens wird keineswegs verhehlt; die Beschreibung selbst ist kurz aber treffend. *G.* Angriff auf geschlossene Räume ohne oder mit Reduits. *H.* Angriff auf befestigte Dörfer oder offene Städte. *I.* Angriff auf provisorische Festungen. *K.* Angriff auf Brückenköpfe. Die Angriffsarten der zuletzt genannten Vertheidigungsanordnungen werden, da sie schon zu den grösseren militairischen Unternehmungen gehören, und oft nur als eine Summe von Angriffen gegen einzelne Punkte zu betrachten sind; vom Verf. nur in allgemeinen Umrissen dargestellt, und dabei auf frühere Details verwiesen. Speciell wird jedoch der Leiterersteigung gedacht, und Ref. erklärt sich mit dieser Behandlungsart ganz einverstanden.

II. Abschnitt. 1) Vertheidigung der Erdschanzen. In einem Vorworte sagt der Hr. Verf., dass bei der Vertheidigung die Artillerie die Hauptrolle spiele, und dass nur nach deren Vernichtung der Angreifer berechtigt sei, auf Erfolg zu hoffen. Da nun das Buch für Artilleriezöglinge geschrieben ist, so werde er auch nur die Vertheidigung solcher Schanzen erklären, in denen Artillerie vorhanden, und auch hierbei diese Waffe nur allein speciell ins Auge fassen, das Verhalten der übrigen Waffen (Infanterie und Kavallerie) aber nur soweit erörtern, als es der Zusammenhang erfordert. A. Allgemeine Regeln für die Artillerie in Bezug ihrer Anzahl, Placirung und ihres Verhaltens vor und während des Kampfes. Was die Geschützzahl anbelangt, so dient zur Berechnung der Grundsatz, dass auf einem Terrain, wo der Feind sich willkürlich bewegen kann, die Entfernung der Geschütze nie mehr als die doppelte Kartätschenschussweite betrage. Die schweren Kaliber (18- und 12pfdge Kanonen, 10pfdge Haubitzen) sollen in die ausspringenden Winkel und auf die Flügel- und Stützpunkte kommen. Diese schweren Geschütze können durch danebenstehende von leichtem Kaliber zuweilen unterstützt werden. Mit dieser Vermischung der Kaliber kann sich Ref. aber nicht einverstanden erklären. Den Haubitzen wird, bis der Feind auf 600 Schr. herangekommen, eine Aufstellung im Innern der Schanzen angewiesen. Bei Mangel an Geschützen soll man dieselben innerhalb der Schanzen manövriren lassen, und daher mehr Geschützkörbe bauen, als man Geschütze hat. Ref. fügt noch hinzu, dass es in diesem Falle sehr zu empfehlen ist, den grössten Theil der Geschütze hinter der Front der Verschanzung vertheilt in Reserve stehen zu lassen, bis man den Angriffspunkt so ziemlich zu beurtheilen im Stande ist. Die Verwendung der Artillerie ist sehr genau und entsprechend durchgegangen, und besonders lobend zu bemerken, dass der Verf. nicht in den Fehler verfällt, aus Furcht ein paar Geschütze zu verlieren, die Thätigkeit derselben im letzten entscheidenden Augenblicke einzustellen, wie man es, wenigstens indirekt, in mehreren Lehrbüchern anempfohlen findet. Zu verwundern ist es dagegen, dass der Verf. weder hier noch früher, und nur erst beiläufig bei der später durchgegangenen Häuservertheidigung Gelegenheit nimmt, folgendes, in vielen Fällen sehr entsprechende Geschützemplacement und danach anzuordnende Umrissform der Verschanzung anzugeben. Man mache nämlich die eigentliche (geschlossene) Schanze ganz unabhängig vom Geschütz, richte dieselbe nur zur Infanterievertheidigung ein, und verweise die Geschütze in angehangene Flanken, oder rückwärts gelegene, selbstständige Batterien. Frontverschanzungen mit Verbindungswerken, oder zusammenhängende Linien erleichtern diese Anlage sehr, und man gewinnt bei ihr den wichtigen Vortheil, die Artillerie mit viel weniger Gefahr für dieselbe bis zum letzten Augenblicke wirken lassen und selbst die Gräben der vorspringenden Werke bestreichen zu können. Ferner wird aber

die Vertheidigung sehr vereinfacht, und jede der beiden Hauptwaffen (Infanterie und Artillerie) wird unabhängiger, freier handeln können, ohne die gegenseitige Unterstützung vernachlässigen zu dürfen. Natürlich findet die Anwendung dieses Vorschlags auch seine Grenzen, und kann nicht als Universalmittel angesehen werden (s. Rogniat d. R.).

B. Allgemeine Regeln für die Infanterie in Bezug ihrer Anzahl und ihres Verhaltens vor und während des Kampfes. Obgleich der Verf. früher sagte, er wolle nur die Hauptmomente der Infanterievertheidigung aufführen, so ist das gegebene Bild doch so kräftig gehalten, dass auch selbst der Infanterieofficier es nicht ohne Befriedigung lesen wird. Namentlich wird dem Vertheidiger erst dann befohlen, auf die Brustwehr zu springen, wenn der Angreifer eben beginnt, dieselbe zu erklimmen. Ref. ist ganz derselben Meinung, denn das von vielen Schriftstellern angegebene Verfahren, die Leute auf die Brustwehr zu beordern, sobald der Angreifer im Graben ist, dient nur dazu, den feindlichen Blänkern auf der Kontreskarpe ein sicheres und bequemes Ziel hinzustellen. Dagegen vermisst Ref. nur ungern das Verhalten der Artillerie und Infanterie nach dem Kampfe, wie es doch bei dem Angriffe abgehandelt wurde; auch dürften Pioniere, einzeln in den Schanzen und in kleinen Reservetrupps hinter den Linien vertheilt und mit einigem Baumaterial versehen, oft recht nützliche Dienste leisten können.

C. Verhalten der Kavallerie. Wird nur mit einigen Worten berührt.

D. Verhalten bei vorhandenen Flatterminen. Der Artillerist, der hier nicht selten die Stelle des Mineurs ersetzen muss, erhält hier die nöthigen praktischen Winke.

2) Vertheidigung einzelner Häuser. Ref. kann hier dasselbe günstige Urtheil abgeben, wie unter *B.*

3) Vertheidigung eines mit Mauern umschlossenen Raumes ohne oder mit Reduit. Auch hier muss Ref. wie unter *B.* rügen, dass das Verhalten, besonders der Reserven, nach dem Kampfe nicht entwickelt wurde, und doch ist das Nehmen und Wiedernehmen von Schanzen, Kirchhöfen, Dörfern u. s. w. eine so gewöhnlich vorkommende Sache. Man wolle dabei aber nicht einwenden, dass der zurückgeworfene Vertheidiger bei seinen Bestrebungen, die verlorenen Verschanzungen u. s. w. wiederzugewinnen, nur die für den Angreifer gegebenen Regeln zu befolgen habe: es treten hierbei noch andere, theils erleichternde, theils erschwerende Umstände in Thätigkeit.

Den Schluss des zweiten Abschnittes und zugleich des zweiten Theiles machen 4) die Vertheidigung befestigter Dörfer, Märkte oder offner Städte; 5) die Vertheidigung befestigter, geschlossener Städte und provisorischer Festungen, und endlich 6) die Vertheidigung der Brückenköpfe. Wie beim Angriffe werden auch hier diese Gegenstände nur in allgemeinen Umrissen geschildert, und Ref. fand dabei nicht Gelegenheit, Bemerkungen zu machen.

Anhang. I. Kriegsbrücken. Schon der Umstand, dass früher in vielen Armeen die Pontonierkorps mit den Artilleriekorps verbunden waren, beweist genüglich, wie verwandt beide Truppen in verschiedener Beziehung sind. Es ist daher ganz entsprechend, wenn der Verf. den Kriegsbrücken und namentlich den Nothbrücken eine Stelle in seinem Werke anweist. Auf Seite 240—47 werden der Hauptsache nach die österreichischen grossen und kleinen hölzernen Pontons, das Brückenschlagen mit einzelnen Pontons und mit Maschinen, das Abbrechen der Brücken und die Brückenpolizei (letztere jedoch zu oberflächlich) durchgegangen. S. 247—51 sind die Schiffbrücken, die Berechnung des Tragvermögens einzelner Schiffe und die Auffindung der Wassergeschwindigkeit durchgegangen. Den Schiffbrücken folgen auf S. 251—54 die Fassbrücken mit den entsprechenden Berechnungen; zugleich führt der Verf. auch die englischen Cylinderpontons mit an. Auf S. 254—57 findet man die nöthigsten Bemerkungen und Berechnungen über Flossbrücken, und eine Tabelle über die specifischen Gewichte der gewöhnlichsten Laub- und Nadelhölzer im frischen und trockenen Zustande. Für die Praxis wird dabei ein recht einfaches Verfahren angegeben, um das Tragvermögen eines gewissen Flossbauholzes zu erfahren. Man wisse, dass 1 Kubikfuss Wasser *a* Pfd. wiege. Man schneide sich von dem zu prüfenden Holze ein Parallelepiped, dessen Durchschnitt 1 Quadratfuss ist, und lege dasselbe ins Wasser. Das Holz tauche nun bis auf $\frac{1}{n}$ seiner Höhe ein, so ist das Tragvermögen von 1 Kubikfuss dieses Bauholzes

im frischen Zustande $t = a - \frac{a}{n}$ und im trokkenen, wo man auf das Einsaugen rechnen muss $t^1 = \left(a - \frac{a}{n}\right) \frac{3}{4}$. Ferner wird Seite 257—59 der fliegenden Brücken gedacht. Endlich folgen von S. 259—69 die Nothbrücken. Den Verhältnissen ganz entsprechend, geht hier der Verf. in kleinere Details ein, und sucht durch Figuren die wörtlichen Erklärungen theils abzukürzen, theils deutlicher zu machen. Der Reihe nach werden 1) die einfachen Stege- und Balkenbrükken über schmale, aber tiefe Bäche oder Ravins; dann 2) die Wagenbrücken; 3) die Korbbrücken; 4) die Bockbrücken erörtert. Diesen folgen die Beschreibung der bekannten französischen Nothbrücke vom Jahre 1811 in Portugal; ferner einige praktische Anwendungen der Theorie der Hange- und Sprengwerke bei Nothbrücken; ferner einige Worte über Seilbrücken, und endlich eine Tabelle über die Dicke der Brücken- und Tragbalken bei verschiedenen Längen von 5—60 Fussen. Sehr erwünscht würde es gewesen sein, wenn der Verf. bei den, nach Art der Sprengwerke erbauten Nothbrücken des neuen Systems des hannöverschen Oberhofbauraths Laves gedacht hätte. Man findet über dieses System und dessen praktische Anwendung in der allgemeinen Bauzeitung von L. Förster (Wien 1840. Jahrgang V. Heft III—IV.) die nöthigen Nachweisungen.

II. Strassenwege. Die Wegegemeinschaften stehen mit dem Brückenbau in so enger Verbindung, dass eigentlich kein Lehrbuch über Pionierkunst geschrieben werden sollte, ohne diesem wichtigen Gegenstande einen Abschnitt zu widmen. Ausserdem wird aber kaum eine andere Truppe, als gerade die Artillerie, im Feldkriege so oft in den Fall kommen, sich Wege bauen, oder wenigstens ausbessern zu müssen. Es sind daher die folgenden §§ nicht allein als eine nothwendige Ergänzung des Anhanges, sondern überhaupt als eine wichtige und willkommene Zugabe zum ganzen Werke zu betrachten. Zuerst geht nun der Verf. die Eigenschaften guter Strassen und Wege durch, und theilt alle Gemeinschaften, in Bezug auf das Verhältniss der Höhe zur Anlage, in 6 Klassen. Die

1) Höhe zur Anlage = 1 : 12 — leicht fahrbar.
2) « « « = 1 : 12 bis 1 : 6 — schwer fahrbar.
3) Höhe zur Anlage = 1 : 6 bis 1 : 4 — zu reiten, leicht zu gehen.
4) « « « = 1 : 4 bis 1 : 3 — schwer zu reiten.
5) « « « = 1 : 3 bis 1 : 2 — schwer zu gehen.
6) « « « = 1 : 1,5 bis 1 : 1,2 — nur zu ersteigen.

Ferner wird bestimmt, dass Wege, die für alle Militairfuhrwerke brauchbar sein sollen, abgesehen von ihrer Grundbeschaffenheit, wenigstens 7′ breit, und die kürzesten Krümmungshalbmesser 22—25 Schritt lang sein müssen.

Nachdem sich der Verf. noch weiter über die Eigenschaften guter Strassen und Wege ausgesprochen hat, geht er zur Verbesserung eines fehlerhaften Strassenzuges über, und handelt die Vorbereitungsarbeiten und die Verbesserung des Grundes, allerdings nur sehr kurz, ab.

III. Furthen. Auch durch Aufnahme dieses Gegenstandes giebt der Verf. zu erkennen, wie sehr er bemüht war, seinem Werke die wünschenswerthe Vollständigkeit zu verschaffen. Das Kapitel zerfällt in 4 §§, von denen der 1ste die nothwendigen Eigenschaften aufzählt, unter denen Furthen überhaupt, oder nur für diese oder jene Truppengattung gangbar sind. Der 2te enthält das Verfahren beim Auffinden einer Furth und die Kennzeichen, nach denen man das Dasein einer Furth annehmen kann. Der 3te bespricht die Herrichtung, der 4te die Benutzung der Furthen.

IV. Zerstörung verschiedener Bauten durch frei aufgehäufte Pulvermassen. Um bei Mauern eine Bresche von 6—12′ breit zu erzielen, werden auf jeden Fuss Mauerdicke 100 Pfd. Sprengpulver angetragen. Eine gleiche Menge bei Palissadirungen auf die laufende Toise. Bei steinernen Brücken, wo man auf der Brückenbahn Gruben ausheben kann, verlangt der Verf. auf jeden Fuss Gewölbdicke 175 Pfd.; bringt man hingegen die Ladung unter dem Schlusssteine an, nur 100 Pfd. Sollen Joch- oder Pfahlbrükken vernichtet werden, so verlangt jede Unterlage 100—200 Pfd., je nachdem man die Ladung mehr oder weniger fest absteifen kann. Bei Zerstörung von Brunnen soll man 1—200 Pfd. frei in denselben aufhängen, wie tief? wird nicht gesagt.

V. Verbrennen hölzerner Brücken. Wegen der schwierigen Zubereitungen und des unsicheren Erfolges soll man sich nur dann, wenn man kein Pulver hat, dieser Vernichtungsart bedienen. Sobald man sich nicht im Angesichte des Feindes befindet, möchte Ref. doch unbedingt dem Abbrennen das Wort reden, denn Pulver ist im Kriege ein nicht genug zu schonender Gegenstand, zumal man nur selten Sprengpulver bei der Hand haben, und die Artillerie sich wohl hüten wird, ihre kostbare Munition, wenn es nicht ganz ausdrücklich befohlen wird, zu Brükkensprengungen herzugeben.

VI. Zerstörung der Brücken durch Geschützfeuer. Es wird hier gesagt, dass man sich gegen steinerne, und selbst gegen hölzerne Brücken, nur bei schweren Kalibern eines Erfolges werde erfreuen können. Dabei muss man sich bis auf 500 Schritt der Brücke zu nähern suchen, und beschiesse die Joche etc. nach und nach. Bei schwimmenden Brücken ist die Aufgabe leichter, auch sei es hier besser, sich so weit als möglich von der Brücke aufzustellen, um flache Rollschüsse auf dem Wasser zu erhalten. — Ref. fragt hier: ob No. VI. nicht füglich hätte bei dem Angriff auf Brückenköpfe eingeschaltet werden sollen? Dann dürfte der Verf. im Anhange wohl noch die Eisbrücken und das Sprengen der Eisdecken vergessen haben.

Somit am Schlusse des Werkes angelangt, wirft Ref. noch einen prüfenden Blick auf das Ganze, und kann dabei nur gestehen, das Werk mit wahrer Freude bis zum Ende gelesen zu haben. Selbst als Lehrer bei einer deutschen Militairschule angestellt, wurde ihm unverhofft der Auftrag zu Theil, das bis jetzt gehabte Lehrfach mit dem der Ingenieurwissenschaften zu vertauschen, ohne die nöthige Zeit zugestanden zu erhalten, ein eigenes Kompendium ausarbeiten zu können. Die Erscheinung des Werkes kam daher dem Ref. ganz gelegen, und die genaue Prüfung desselben fiel so günstig aus, dass man auf Vortrag des Ref. beschloss, das Werk des Hrn. Verf. bei der Artillerieabtheilung jener Militairschule, wenigstens vorläufig, als Lehrbuch einzuführen. Abgesehen von der speciellen Kritik, gründet sich das günstige Urtheil auf folgende Hauptpunkte:

1) Schon der Titel ist zweckmässig gewählt, weil er den Inhalt, sowie die Grenzen desselben bestimmt angiebt.

2) Die Reihenfolge der einzelnen Gegenstände ist fast überall logisch und sachlich richtig angeordnet, und Ref. wird nur ganz unbedeutende Aenderungen vornehmen.

3) Die Behandlungsweise ist so durchgeführt, dass das Werk auch ausserhalb Oesterreich Anwendung finden kann. Der Vortrag ist dabei ansprechend für den Schüler, ohne den Lehrer im Vortrage zu beengen.

4) Die Gegenstände an und für sich sind nur hier und da mit nicht genügender Gründlichkeit behandelt, und es fehlen nur wenige Dinge, um das Werk, nach der Ansicht des Ref., ganz vollständig zu machen. Eher wäre die Frage zu stellen, ob nicht noch mehrere Gegenstände hätten ganz wegbleiben können, da dieselben im Batteriebaue, der den Artilleriezöglingen doch besonders vorgetragen werden muss, schon vorkommen? — Zu den, in der Specialkritik noch nicht angeführten, fehlenden Gegenständen rechnet Ref. z. B. noch: ein Kapitel über das Rekognosciren und *à coup d'oeil*-Aufnahmen der Feldverschanzungen; geschichtliche Nachweisungen (man findet nur 2 bei den Nothbrücken); eine reichhaltigere Literaturangabe. Dagegen hätten eine Menge Baudetails nur berührt oder ganz weggelassen werden können. Will man aber keine Batteriebaue etc. hierher verweisen, so mussten sie ausführlicher behandelt, der Bau auf Weichland, auf felsigem Boden, bei Frost, am Wasser u. s. w. nicht fast ganz mit Stillschweigen übergangen werden.

Die Ausstattung des Buches ist übrigens recht gut. Ausser den angezeigten 7 Druckfehlern kommen nur etwa noch 4 vor. Die Kupfer sind sehr zahlreich, deutlich und alle nach Maassstäben gearbeitet. Nur bei den Figuren, die die Anwendung der Verschanzungen aufs Terrain darstellen sollen, tritt das Bestreben zu sehr hervor, Normalentwürfe geben zu wollen. Zum Schlusse wünscht Ref. dem Hrn. Verf. recht von Herzen einen günstigen Erfolg.

H. K.

III. Hülfs-

III. HÜLFSWISSENSCHAFTEN.

Militair-Geographie von Europa. Von Franz Ritter von Rudtorffer, kaiserlich-königlichem Obersten und Kommandanten des 28. Graf Baillet de Latour Linien-Infanterie-Regiments, Ritter des kaiserl. russischen Wladimir-Ordens 4ter Klasse. Zweite verbesserte und bedeutend vermehrte Auflage der Militair-Geographie in Tabellen. Prag, bei Gottlieb Haase Söhne, 1839. 582 S. u. 58 S. Verbesserungen in 4. (9½ Rthlr.)

Schon 1835 hatte der Verf. die Militair-Geographie in Tabellen, in Querfolio, herausgegeben, um eine leichtere Uebersicht und Vergleichung zu gewähren; in der vorliegenden zweiten Ausgabe wählte er die Eintheilung in Abschnitte nach den verschiedenen Ländern, deren jeder wieder in mehrere Unterabtheilungen zerfällt, welche nach einer allgemeinen Uebersicht des Landes die Meeresküsten, Gebirge, Flüsse und Gewässer desselben beschreiben, hierauf von der physischen, geistigen und technischen Kultur Nachricht geben, alsdann zur Staatsverfassung und Verwaltung, mit Einschluss des Finanzzustandes, übergehen. Auf diese folgt eine geschichtliche und detaillirte Angabe der vorhandenen Kriegsmacht und Marine, und zum Schluss die Topographie des Landes, dessen Haupt- und Kreisstädte, Festungen, Häfen, zum Militairgebrauch dienende Fabriken und Anlagen besonders aufgeführt sind.

Das Werk beginnt mit einer allgemeinen orographischen Uebersicht von Europa, nach Stranz, mit Angabe der verschiedenen Gebirgssysteme und ihrer grössten Höhen, durch den Riesen Mont-Blanc überragt, worauf eine Uebersicht der vornehmsten Ströme mit der Länge ihres Laufes und der Grösse ihres Flussgebietes folgt. Nach dieser hat die Wolga den längsten Lauf: 460 deutsche Meilen, dann folgt die Donau 381, der Dnieper 240, der Rhein 190⅛, die Elbe 155½, die Düna und die Weichsel 145 Meilen; den kürzesten Lauf von 18 Meilen hat der Pregel.

«Europa zählt (S. 9), wenn man den deutschen Bund und die schweizerische Eidgenossenschaft als Einheiten annimmt, 26, ohne Rücksicht auf diese Vereinigung 86 besondere Staatengebiete.» — In der statistischen Uebersicht S. 580 sind jedoch nur 62 derselben enthalten. Von diesen haben die 5 grossen Mächte: Oesterreich, Frankreich, Russland, Grossbritannien und Preussen ⅗ der Erdoberfläche im Besitz, und beinahe ⅘ der Bevölkerung stehen unter ihrem Scepter. Die jährliche Vermehrung der Bevölkerung fällt zwischen ½ und 2 Procent der vorhandenen Seelenzahl.

Die Reihefolge, in welcher die Länder aufgeführt sind, scheidet sich in West-Europa: enthält im südlichen Theile Spanien und Portugal mit der Republik Andorra; Frankreich; Belgien; die Niederlande; die Schweiz nach ihren einzelnen Kantonen; Italien, Sardinien, Sicilien und die verschiedenen kleineren Staaten. Dann der nördliche Theil: Grossbritannien mit seinen Nebenländern in Europa: die Insel Malta, Helgoland und Gibraltar. Die drei nordischen Reiche: Dänemark mit Einschluss von Holstein und Lauenburg; Schweden und Norwegen. Nun als mittleren Theil von West-Europa der österreichische Kaiserstaat mit den Nebenländern, welche er begreift. Hierauf das Königreich Preussen; der deutsche Staatenbund: Baiern; Würtemberg; Baden; Liechtenstein; Hessen-Darmstadt; die freie Stadt Frankfurt a. M; Hessen-Homburg; Nassau; Hessen-Kassel; Waldeck; die herzoglich-sächsischen, reussischen, schwarzburgischen, und anhaltischen Länder; die Königreiche Sachsen und Hannover; das Nördliche Abtheilung überschrieben ist; endlich die übrigen kleinen deutschen Fürsten und die freien Städte: Bremen, Hamburg, Lübeck und Krakau. Als Ost-Europa, mittlerer Theil, findet sich Russland; als südlicher Theil aber: das osmanische Reich; das Königreich Griechenland und die Republik der jonischen Inseln.

Bei allen diesen Staaten hat der Verf. sich bemüht, in Beschreibung des Terrains möglichst genau zu sein; hat den statistischen Theil nach den neuesten bekannten Werken mit grosser Ausführlichkeit abgehandelt, besonders die Verfassung der Armeen, wobei er sich verwahrt, die Angaben manches ausgezeichneten Schriftstellers mit seinen eignen Worten unverändert aufgenommen zu haben, «weil er kein Originalwerk,

sondern eine möglichst gediegene Zusammenstellung liefern, und die Schwierigkeiten überwinden wollen, die sich diesem Unternehmen durch die Unzugänglichkeit der officiellen Quellen entgegensetzen.«

Mit Dank wird jeder Soldat diese militairische Länderbeschreibung erkennen, wo keine Nachricht fehlt, deren der Verf. nur irgend habhaft werden konnte. Brücken über den Duero in Spanien werden 28 angegeben; Roon (militairische Länderbeschreibung. 12. Berlin 1837), dem der Verf. bei Beschreibung der spanischen Flüsse folgt, hat 29, nennt aber eine bei Oporto, welche er bald darauf für unmöglich erklärt. Die geschichtlichen Nachrichten von der spanischen Armee, die statistischen Bemerkungen und die Topographie, welche alle Festungen und durch Gefechte oder Belagerungen merkwürdige Orte anzeigt, kann man nur mit Beifall aufnehmen.

Dasselbe gilt auch von Frankreich, wo gute und detaillirte Angaben nicht fehlen. Die Gebirgszüge sind nach Roon oder vielmehr Bahnert beschrieben, doch mehr gedrängt als bei diesem. Die über sie führenden Strassen sind ebenso angegeben. Ausführlich ist der Zustand der Armee abgehandelt; im Jahre 1839 war er auf 278,066 M. zu Fuss und 51,275 Reiter festgesetzt, zu denen noch 1522 M. Infanterie für Ancona und 38,000 M. Infanterie, 8779 Pferde für Afrika kamen. Die Artillerie (deren Material seit 1830 nach dem Muster der englischen eingerichtet ist) besteht aus 14 Regimentern, zu 168 Batterien von 4 Kanonen und 2 Haubitzen, wovon 139 völlig ausgerüstet im Jahre 1833 vorhanden waren. Die Pontoniere bilden — wie es überall sein sollte — ein eigenes Korps von 12 Kompagnien, im Kriege jede zu 129 M. Zu 30 Pontons sind 74 sechsspännige Fahrzeuge und 444 Pferde bestimmt. — Ein Beweis der mangelhaften Einrichtung! 30 Pontons können nur 38 Fuhrwerke erfordern, und wenn die Pontons leicht konstruirt sind, durch 4 Pferde gezogen werden.

Von 187 Festungen und Forts sind 15, Strassburg, Metz, Thionville, Givet mit Charlemont, Maubeuge, Condé, Valenciennes, Besançon, Grenoble, Perpignan, Bellegarde, St. Jean-Pied-de-Port, Bayonne, Toulon und Cherbourg, erster, und 86 zweiter Klasse. Diese alle haben einen eigenen Kommandanten und einen Generalstab. Der Stand der Seemacht ist seit 1837: 40 Linienschiffe, 50 Fregatten, 20 Korvetten, 60 kleine Schiffe und 40 Dampfboote; nach dem Budget für 1838 sollten für 65 Millionen Franken stets 8 Linienschiffe, 12 Fregatten, 16 Korvetten, 51 kleinere Kriegsfahrzeuge und 20 Dampfschiffe in der See erhalten werden.

Von Belgien und Holland — wo bei ersterem der Rebellion und des Gefechtes mit den königlichen Truppen in Brüssel 1830, sowie vorher des ähnlichen Ereignisses in Paris wohl hätte gedacht werden sollen — wird eine gleiche Beschreibung gegeben; Wie in allen konstitutionellen Staaten, hat die Armee in Belgien immer nur eine untergeordnete Rolle, sobald man ihrer nicht mehr bedurfte. Bei ihrem successiven Bestande sind S. 94 von 12 Linien-Infanterie-Regimentern, à 4 Bataillonen, und 3 Jägerregimentern, à 3 Bataillonen, zusammen 69 Bataillone zu 800 Mann, 55,200 M. (?) aufgeführt, da doch die S. 93 erwähnten 12 Reserve- oder 5ten Bataillone zu 474 Mann hier nicht wieder genannt sind. Auf solche Art treffen die Zahlen nicht überein. Nach dem *Journal de l'armée belge* ist der gegenwärtige Bestand des Heeres:

Infanterie: 12 Linienregimenter, 3 Regimenter Jäger, das Scheldebataillon; 9 Reserveregimenter, und einzelne Kompagnien	80772 M.
2 Regimenter Kürassiere, 2 Regim. Jäger zu Pferde, 2 Regim. Lanciers und 1 Regt. Garde . . .	8356
Artillerie, 8406 M., und Extrakorps, Sappeure, Gendarmerie	11210
	100338 M.

Hiervon sind in Friedenszeiten 49,571 M. beurlaubt, es bleiben daher 50,767 M. und 3039 Officiere präsent.

Bei der niederländischen Armee soll die Infanterie aus 20 Regimentern (*Afdelingen*) bestehen, jedes von 3 Bataillonen Schutterei und 2 Bat. National-Infanterie zu 1000 M. in 6 Kompagnien . . . . 100000 M.

die Kavallerie: 3 Kürassier-, 2 Dragoner-, 1 Ulanen- und 1 Husarenregiment, überhaupt 29 Schwadr.	4500
Artillerie, zur Bedienung von 104 Feldgeschützen, mit Festungsartillerie, Train etc.	6000
zusammen im Kriegsfalle	110500 M.

Zu den in beiden Ländern schon vorhandenen Festungen sind noch eine bedeutende Menge

neuerer Befestigungen gekommen. Antwerpen ist durch seine Belagerung bekannt geworden. Luxemburg ist bekanntlich eine Bundesfestung, von Preussen und Holländern besetzt.

Nun geht der Verf. S. 109 zu der schweizerischen Eidgenossenschaft über, deren Hochgebirge und die über sie führenden Wege S. 113 beschrieben werden. Hier heisst es: «Der Uebergang über die Alpen ist von der Seite der Schweiz beschwerlicher als von der italienischen Seite. Im hohen Sommer bieten sie gegenwärtig keine ausserordentlichen Schwierigkeiten dar, aber erst im Mai kann man auf das Verschwinden des Schnees rechnen. Im Früh-, Spätjahr und im Winter ist oft keine Spur eines Weges sichtbar, und die Passage wird dann, wenn Lavinen und Stürme die Signale, welche man zu Bezeichnung derselben aufstellt, umgestürzt haben, und die Gegend ganz unkenntlich machen, fast unmöglich. Dann zögern selbst die geübtesten Führer an den Punkten, wo die Direktionen wechseln, und man kann sich nur durch die Orientirung nach den Spitzen der Gletscher helfen, wenn es ja heiter ist. Oft aber hüllen Dünste, welche den Abgründen entsteigen, wie die sich plötzlich erhebenden Stürme und Schneewehen, in wenigen Angenblicken Alles in Dunkel, und hindern jedes weitere Fortkommen.»

Die Schweizer-Kantone sind nach ihrer individuellen Lage einzeln beschrieben: *a)* die südlichen, *b)* die östlichen, *c)* die Ur-Kantone, *d)* die innern, *e)* die westlichen — nicht südlichen, wie hier durch ein Druckfehler steht — und *f)* die nördlichen.

Das Bundesheer ist nach den neuesten Festsetzungen von 1838 zu 3 Mann auf 100 Seelen der Bevölkerung — mit den Ausländern 2,190,258 — überhaupt 61,017 Mann, 3492 Pferde, nämlich

5	Komp.	Sappeure	500 M.
2	«	Pontoniere	200
30	«	Feld-Artillerie	3980
10	«	zu dem Positionsgeschütz	810
5	«	Park-Train	1428
24	«	reitender Jäger . . .	1536
43	«	Scharfschützen . . .	4300
74	Bataillone	Infanterie	49828

Das Geschütz der Feldartillerie besteht aus vier 12pfdgen und 17 6pfdgen, 2 24pfdgen und fünf 12pfdgen Haubitz-Batterien, jede zu 4 Geschützen, endlich 12 Gebirgshaubitzen, 12pfdgen, wie sie hier heissen, weil ihr Kaliber das einer 12-pfündigen Stückkugel ist, während sie 8 Durchmesser der Granate zur Länge haben. (Nach des Prinzen Napoleon Louis Bonaparte *Manuel d'Artillerie*. 8. 1836.) Das stärkste Kontingent zu dem Bundesheere geben Bern, 11708 Mann, und Zürich 3700 Mann.

Den südlichen Theil von West-Europa bildet nicht allein die italienische Halbinsel, wenn man anders nicht auch den, zu dem festen Lande gehörenden Theil: Savoyen, Piemont, die Lombardei und Genua, darunter begreift. Hier ist blos das Königreich Sardinien als Theilnehmer bei einem ausbrechenden Kriege wichtig, die anderen, kleineren Staaten können es nur sein, in sofern sie als Kriegsschauplatz dienen, wodurch ihre Beschreibung Wichtigkeit erhält.

In dem zum Königreich Sardinien gehörenden ehemaligen Piemont und Savoyen steigen die höchsten Berge Europa's empor: der Col du Bonhomme, 7100 Fuss; der Col de la Seigne 7800'; der kleine Bernhard 9000'; der Mont Genèvre 11,200'; der Monte Viso 12,300'; der Iseran 12,400', und der Mont Blanc, der sich 14,700' über den Meeresspiegel erhebt. Nach einer Angabe der Gebirgsstriche und der über sie führenden Strassen, die durch die Wiederherstellung des Forts Bard, durch die Verstärkung von Exilles und Fenestrelle und durch den Neubau von L'Esseillon gegen Frankreich gesichert werden, wozu noch drei vorgeschlagene neue Festungen bei Ivrea, Nizza und Pignerol, sowie die Verschanzungen der Strassen über die Bochetta und über den Col di Tenda kommen, — geht der Verf. zu den Flüssen über. Hier sind von dem Hauptflusse, dem Po, die Wasserbreiten von Turin bis Polesella angegeben, die von 120 bis zu 800 Klaftern — an der Mündung des Taro und bei Guastalla — abwechseln, weil er sich unterwärts in mehrere Arme theilt. Nachdem auch die wichtigsten Uebergangspunkte genannt, weil unterhalb Turin sich keine festen Brücken auf dem Po finden, werden die übrigen Flüsse mit hinreichender Genauigkeit beschrieben, worauf eine kurze Darstellung der beiden andern Theile des Königreiches: der Insel Sardinien und Piemonts folgt.

Für den Kriegsstand ist die Armee 70,000 Mann stark, worunter 62,212 M. Infanterie, 6510 M. Kavallerie und 5947 M. Artillerie. Hier wäre der früheren vorzüglichen Ausbildung der sardinischen Artillerie zu erwähnen, wo 1768 ein vorzügliches Werk von Papacino d'Antoni über

die Grundsätze der Artillerie erschien. Auch hätte wohl bei Turin die Belagerung von 1706 angeführt werden können, wo durch die fehlerhaft angelegten Circumvallations-Linien der Franzosen diese von den Kaiserlichen unter Eugen geschlagen wurden.

Die Küsten der Insel Sardinien sind, ausser den befestigten Häfen und Forts, mit 67 starken Thürmen umgeben, meist mit 1 oder 2 Geschützen besetzt, welche die sich nähernden Schiffe anzeigen.

Mit Uebergehung der kleineren Staaten: Monaco, Parma, Modena, Lucca, Toscana, des Kirchenstaates und San Marino, die aller militairischen Wichtigkeit entbehren, wenden wir uns zu den beiden Sicilien, die in früherer Zeit eine grosse Bedeutung hatten, und schon im 15ten Jahrhunderte zu den ersten Feldzügen der Franzosen in Italien Gelegenheit gaben. Bei vernachlässigter Kultur trägt der Boden, von oben durch das Klima, von unten durch die vulkanischen Feuerheerde erwärmt, ohne alle Beihülfe die herrlichsten Südfrüchte. Die Volksmenge betrug 1837 auf dem festen Lande 6,081,993 Seelen, und auf der Insel Sicilien ungefähr 2,000000. Die Armee beträgt seit 1833, auf dem Kriegsfuss, 61,599 Mann zu Fuss, 7864 M. Reiter — mit Einschluss der Garden — und 5919 M. Artillerie. Die Marine ist nur unbedeutend, 17 Segel in Allem.

S. 185 macht Grossbritannien den Anfang des nördlichen Theiles von West-Europa, wo schon die allgemeine Uebersicht mit besonderem Lobe erwähnt werden muss, da sie in wenigen kräftigen Zügen eine Uebersicht der Geschichte des interessanten Landes, seiner natürlichen Beschaffenheit und seiner hohen physischen Kultur giebt, mit der die Volksmenge in einem gleichen Verhältniss steht, die seit 50 Jahren beinahe auf das Dreifache gestiegen ist und in Europa allein über 26 Millionen Seelen beträgt. Mit Recht bemerkt der Verf., dass diese auffallende Vermehrung der Volksmenge, besonders in den Fabrikgegenden, und die Zinsen der Staatsschuld zwei Hauptfehler Englands sind, die zum Ungeheuern zu wachsen drohen. Uebrigens « hat England keine anderen Berührungspunkte mit dem Feinde, als seine Häfen und Landungsplätze. Sind diese gesichert, ist feindlicher Einfall unmöglich; er wird es beinahe schon durch die natürliche Beschaffenheit der grösstentheils hohen felsigen Ufer und durch die Ueberlegenheit der englischen Seemacht, die wohl sobald keine Nebenbuhlerin finden wird« *). Es wird daher auch hier der vier vornehmsten Hafenstädte Englands gegen Frankreich: Dover, Chatam, Portsmouth und Plymouth besonders erwähnt, deren Vertheidigungswerke sich mit den Befestigungen der nahen Städte Rochester, Portsea, Gosport, Spithead, und Devon-port verbinden. Englands Handelsmarine, von der nothwendig die Seemacht des grössten Handelsvolkes der Erde bedingt wird, hat im Jahre 1832 überhaupt 24,435 Schiffe enthalten, die 2½ Million Tonnen laden konnten. Die Seemacht bestand nach S. 203:

	Linien-Schiffe.	Fregatten.	Summa mit den kleinen Schiffen.	Enthalten Kanonen.	Besatzung.
Zu Anfang des Seekrieges 1755	121	81	263	11720	80200
Am Schlusse des nordamerikanischen Krieges .	123	104	440	16350	115000
Beim Beginn der französischen Revolution 1793	176	134	468	18000	125000
Nach der Wegnahme der dänischen Flotte 1800	293	258	1108	29000	175000
Nach dem 2ten Pariser Frieden 1815	167	148	701	26000	142000
Im Jahre 1836 waren im Dienst . . . . . worunter auch 45 Dampfboote.	23	21	200	—	—

Im Jahre 1814 hatte die Landarmee 261,215 Mann betragen, davon befanden sich in England 135,356, ausserhalb aber 184,223 Mann, wovon ein Drittheil an dem grossen Kontinentalkriege Theil nahm, zwei Drittheile aber in den überseeischen Besitzungen vertheilt waren, doch mit Ausnahme der indischen, die 213,454 Köpfe stark war. Durch die Verminderungen im Frieden, die 1837

*) Man vergleiche oben bei Frankreich, und den Bericht eines Reisenden, dass in Chatam 100 Dampfmaschinen fertig bereit liegen, um sie den dazu eingerichteten Schiffen zu geben.

1837 die Armee auf 101,039 Mann herabsetzten, nämlich 81,319 M. für den aktiven Dienst des Königreiches, und 19,720 in Ostindien. Sie bestand demnach aus 3 Regim. reitender Leibgarden, 7 Regim. Dragonergarden, 5 schweren, 3 leichten Dragoner-Regim., 4 Ulanen- und 4 Husaren-Regim., 3 Regim. Fussgarden, 99 Regim. Linien-Infanterie zu 850 Mann — eingeschlossen 6 Reg. schottische Hochländer, 8 leichte und 4 Füsilier-Regim. —, den Rifles oder Scharfschützen 1699, 2 westindischen Regim. freie Schwarze, 2252 Mann. Die Artillerie besteht aus 72 Kompagnien Fuss- und 8 Kompagnien reitender Artillerie. Die letztere hat leichte 6Pfünder, nicht 9Pfünder (S. 201); diese wurden im Jahre 1815 nur allein als Feldgeschütz aus England mit herübergenommen, um zugleich die Stelle des 12- und 6Pfdrs zu vertreten.

Das englische Heer in Ostindien besteht gewöhnlich aus einem Theile der königlichen Armee (1836 waren 4 Kavallerie- und 20 Infanterie-Regimenter daselbst); ferner 3 europäischen und 76 indischen Inf.-Regtrn. (*Seapoys*) und 21 indischen Kavallerie-Regimentern. Die Besitzungen in Ostindien mit Einschluss der Theile von Malabar, Ceylon, der Inseln Sunda etc. umfassen 53,397 geographische Meilen mit 124,241,500 Einwohnern. Dazu die andern Länder in Amerika, Afrika und Australien, erhöhen die Volksmenge, welche England ausserhalb Europa, wenigstens mittelbar unterworfen ist, auf beinahe 130,000,000 Seelen.

Dänemark, durch seine Verbindung mit Frankreich, schon erst von den Engländern seiner Marine und seines Handels beraubt, verlor nachher im Pariser Frieden auch Norwegen und Helgoland, wodurch es in die Reihe der kleineren Staaten zurücksank. Seine Kriegsmacht beträgt gegenwärtig nur 32,781 Mann und 5729 Pferde; dazu im Königreiche 8600 Mann, und in den Herzogthümern 1319 M. Bürgermiliz.

Die Marine, von den Engländern 1807 zerstört, war 1836 wieder 7 Linienschiffe, 8 Fregatten und 16 kleinere Fahrzeuge stark, und die Ruderflotte bestand aus 58 Kanonenbooten und 4 Mörserschaluppen.

Von Schweden (S. 232) ist die natürliche Physiognomie gut gezeichnet, mit ihren nordischen Alpen, die, wenn auch minder hoch — der höchste Skaktöls-Tind ist nur 7877 Fuss; der hohe Snechatta 7714, der Lodals-Kaabe 6790, der Syltfjäll 5990, der Suletinden 5840, der Sulitelma 5790, der Justedalsbräe 4548 Fuss — doch eben so grosse Gletscher haben, deren Grenze weit tiefer sich abwärts erstreckt, als in den Schweizer-Alpen. Wohl 3000 Fuss hohe Felsenwände stürzen sich von der Nord- und Westseite zwischen den tiefen Einbuchten des Meeres in dasselbe hinab. Hier führen drei gut unterhaltene Hauptstrassen von der Ostsee nach der Nordseee quer über die Gebirge, doch muss man auf der einen zweimal eine bedeutende Strecke zu Wasser zurücklegen, um nach Bergen zu gelangen. In den bewohnten Thälern finden sich häufig gute Fahrstrassen; sie fehlen aber in der nördlichen Gegend, und aus den Lappmarken führen blos Saumwege und Rennthiersteige in das Nordland, auf dem Wege von Sundswall nach Tornea; längs dem Strande nach Tornea muss man die meisten reissenden Bergströme, die sich in den botnischen Meerbusen ergiessen, ohne Brücken überschreiten.

Die Armee ist in das Land eingetheilt, so dass jeder Soldat ein Stück Land, von 2 Scheffeln Aussaat, einen verhältnissmässigen Theil Wiese und Wald mit dem nöthigen Ackergeräthe (Torp) zu seinem Unterhalt in Friedenszeiten besitzt. Die Montur und die Waffen giebt die Regierung: im Kriege bekommt der Soldat Löhnung, und der dazu bestimmte Distrikt (die Rote) muss seine Familie erhalten und seinen Torp bearbeiten. Wird er von der Regierung zu öffentlichen Arbeiten gebraucht, bekommt er ebenso, wie im Kriege, Löhnung. Auf solche Art werden immer 3000 bis 4000 Mann angestellt, von denen der Göthakanal, die Festung Karlsburg und die neuen Strassen angelegt worden sind. Die Reiterei hat keine Besitzungen; die Eigenthümer der grössern Güter oder auch mehrerer kleineren Grundstücke müssen Reiter und Pferde stellen, oder selbst Reiterdienste leisten. Sie werden alljährlich im Juni 21 Tage lang zusammengezogen, um zu exerciren, wo sie von den Gütern durch Geldbeiträge unterhalten werden. Neben diesen Truppen, 3700 M. Kavallerie und 26,914 M. zu Fuss, sind noch die Garden, 3200 M., und die Artillerie, 3470 M., auf festen Sold gesetzt und durch freiwillige Werbung gegen Handgeld vollzählig erhalten. Das Geschütz ist von Eisen: 6-, 12- und 24Pfdr, die ersteren beiden als Feldgeschütz; 12- und 24pfdge Haubitzen, 24pfdge Bombenkanonen, und 7-, 9- und 11zöllige Mörser. Eine Batterie

enthält immer 6 Kanonen und 2 Haubitzen; bei den 6Pfdrn mit 6, bei den 12Pfdrn mit 8 Pferden bespannt. — Unrichtig sind Seite 241 die 24pfdgen Kanonen zum Feldgeschütz gezählt.

Die Flotte enthielt 1835: 10 Linienschiffe, 13 Fregatten, 43 kleinere Fahrzeuge; dann 325 gedeckte und offene Kanonenboote und Jöllen, 20 Mörser- und Haubitzschaluppen, 8 Kanonenbarkassen, 20 Karronadenboote, 5 Schoner, 99 Jachten, Krankenfahrzeuge u. dergl. Die Kanonenjöllen sind flache Ruderfahrzeuge ohne Kiel, und unbedeckt, die blos 1 Zoll (?) — muss jedenfalls 1 Fuss heissen — über Wasser gehen, mit einem 24Pfdr in der Spitze. Die Kanonenschaluppen sind grösser, mit Segeln und Rudern, und haben vorn eine Kanone, hinten eine Haubitze, und 54 Mann, wovon 32 M. rudern.

Von der schwedischen Armee ist die norwegische ganz verschieden; als sie an Schweden übergeben ward, war sie 23,664 Mann; sie ward aber nachher vermindert und besteht jetzt an theils geworbenen, theils Provinzialtruppen in 20 Bataillonen Infanterie, 4 Bat. Jäger, 7 Bat. Artillerie, und 3 Regimentern Kavallerie, zusammen 15,320 Mann, die aber für den Krieg mit 10,381 Mann vermehrt werden.

Am wichtigsten für den Deutschen ist unstreitig die militairische Beschreibung Deutschlands, so oft des Schauplatzes blutiger Kriege, und die Darstellung des Kriegswesens der einzelnen Staaten. Der österreichische macht den Anfang (S. 247) und beginnt ebenfalls mit einer allgemeinen Uebersicht, die nur kurz ist, weil die grösseren Landestheile des grossen Staates noch besonders einzeln behandelt sind. Es ist daher hier nur überhaupt von den Kommunikationen, von den Flüssen und von der steigenden Volksmenge, 30,006,849 im Jahre 1822 und 34,154,681 Seelen im Jahre 1835, die 781 Städte, 1810 Marktflecken und 71353 Dörfer zu ihrem Unterkommen haben, die Rede. Die Einwohner machen fünf verschiedene Volksstämme, und der Verf. sagt S. 250: «Obgleich diese Völker sehr verschiedene Charaktere haben, so bilden sie dennoch in Beziehung auf ihre Vereinigung in der Armee ein innig vereintes Ganzes. Vaterlandsliebe, Anhänglichkeit an ihren Monarchen und ihre Führer, Tapferkeit, Gehorsam, Mässigung im Glücke, eiserne Beharrlichkeit im Kampfe mit Widerwärtigkeiten, haben sie stets ausgezeichnet und sind fest begründet.»

Eine gedrängte Geschichte der Armee, die am Ende des dreissigjährigen Krieges aus 11 Infanterie-, 7 Kürassier- und 1 Dragoner-Regimente bestand, wird man nur mit Interesse lesen. Sie enthält jetzt für den Kriegsstand:

Infanterie: 43 deutsche Regimenter oder 199 Bataillone, und 15 ungarische Reg. oder 60 Bat., 20 Gren.-Bat., 17 National-Grenz-Reg. od. 64 Bat., 1 Tschaikisten-Bat., 4 Bat. tyroler Jäger, 12 andere Bat. Jäger, und 6 Garnison-Bat., zusammen 489,186 Mann.

Kavallerie, 8 Kürassier-, 6 Dragoner-, 7 Chevauxlegers-, 12 Husaren-, 4 Ulanen-Regimenter; zusammen 305 Eskadrons, oder 64,524 Mann und 62,122 Pferde.

Artillerie: 5 Reg.; Bombardiere 5 Komp.; Feuerwerker 5 Komp.; Feldzeugamt und Garnison-Artillerie 4936; zusammen 25,676 Mann. Sie kann 200 Feldbatterien zu 6 Geschützen ausrüsten.

Extrakorps: Ingenieurkorps 183 Köpfe, ausser der Generalität und den Fortifikationsbau-Beamten, 9 Obersten, 9 Oberstlieutenants, 19 Majors, 82 Hauptleute, 57 Lieutenants, 7 Korpskadetten. Die Mineurs, 6 Komp.; die Sappeurs, 7 Komp.; die Pioniere, 12 Komp.; Pontoniere, 6 Komp.; Stabsinfanterie 12 Komp.; Stabsdragoner, 6 Esk,; 1224 Pferde lombardische Gensd'armerie; Militairfuhrwesen, 40,000 Mann mit 62,000 Pferden; Militair-Polizeiwacht in Wien, Mailand und Venedig, 2070 Köpfe; Sanitäts-Infanterie, 16 Komp. Zusammen 36,509 Mann.

Der grosse Generalstab und General-Quartiermeisterstab, die Adjutantur und die kaiserlichen Garden, 1747 Mann.

Die Kriegs-Marine: das Geniekorps 514 Mann; die Artillerie, 3 Kompagnien; Infanterie, 6 Kompagnien, und das Matrosenkorps, zusammen 5539 Mann.

Endlich das Remontirungs-Departement, die Montirungs-Oekonomieverwaltung, das Sanitäts-Personal 11,000, und 15,000 Invaliden und Pensionaire, zusammen 30,500 Mann.

Den Anfang der specielleren Beschreibung macht das lombardisch-venetianische Königreich, wo der höchste Berg, Ortless, sich 12,060 oder 12,351 Fuss über die Meeresfläche erhebt, und mit seiner Alpenkette die Grenzscheide zwischen Graubündten macht. Die Haupt- und Nebenstrassen von Mailand, Mantua, Wien und Vedig werden angegeben, auf die der Zug der Flüsse folgt, insbesondere die Adda, der Oglio, der Min-

cio, die Etsch, die Brenta und der Tagliamento. Bei der Aufzählung der Städte sind auch hier die Festungen und Forts, wie überall, durch ein ° bezeichnet. Die beiden Forts von Verona wurden 1800 von den Franzosen erobert. Bei Venedig sind die verschiedenen Befestigungswerke angegeben, welche die wichtigeren Inseln und Häfen sowohl gegen das Meer, als gegen die Landseite schützen. Ausser den erwähnten beiden Hauptstädten und Mantua werden hier noch Pavia, Bergamo, Brescia, Rocca d'Anfo, Pizzighetone, Peschiera, Legnago, Osoppo und Palma als Festungen aufgeführt.

Unter den deutschen Ländern ist zuerst Tyrol mit Vorarlberg genannt, das an die Lombardei grenzt, von der es durch die Alpen geschieden wird, die das ganze Land mit ihren ungeheueren Massen erfüllen und unter denen der 11,988 Fuss hohe Gross-Glockner die anderen Eisberge um 1000 Fuss überragt. Ihm kommen nur der Orzthaler Ferner (11,520'), das Visbachhorn (10,800'), der Stubenferner (9600') und der Arlberg (9400') in der Höhe am nächsten. Wie sehr dies Land durch seine engen Thäler und beschwerlichen Pässe den Gebirgskrieg begünstigt, darf nicht gesagt werden. «Der Hauptzugang aus Italien durch das Etsch-Thal, der kürzesten Verbindung mit der Schweiz und Deutschland, bildet von Verona bis an den Inn ein fortwährendes Defilee, — bis Trient auf der breiten Thalsohle meist von hohen Mauern eingeschlossen — ist durch die von Natur festen Höhen von Schabs, Elvas und Spings zwischen der Eisack und Rienz geschlossen und gegenwärtig durch die neuen Festungswerke bei Brixen fast unüberwindlich.« Diese im Jahre 1824 eröffnete Strasse über Inspruck geht mitten durch Tyrol, und verbindet sich mit mehreren Seitenstrassen, die aus den nahen italienischen Städten theils den Rhein hinab, theils nach der Donau und Baiern führen.

Auf die Beschreibung der Strassen folgen die Flüsse, unter denen der Inn, die Etsch und die Drau die vornehmsten sind. Man vermisst hier ungern die Namen der Zuflüsse, welche die Namen der Schluchten und Thäler bestimmen, in denen sie von den Hochgebirgen herabkommen und die oft bei den Bewegungen im Gebirgskriege nothwendig sind. Bei der Topographie sind die meisten festen Pässe genannt, doch hätte wohl die Franzensstrasse besonders bezeichnet sein sollen.

Das Königreich Illyrien begreift Kärnthen, Krain, Görtz, Friaul und das Küstenland um Triest, und wird daher theils von den nevischen und julischen oder Krainer Alpen, theils von dem Meere eingeschlossen, daher die Hauptstrassen aus dem Drauthale über jene nach der Küste hinabführen, die hier angegeben sind. Von den beiden Flüssen, der Drau und der Sau, hat die letztere einen doppelten Ursprung; den einen bei Ratschbach, zwischen hohen Schneebergen, zwischen denen sie gegen 6 Meilen hinfliesst, und sich unterhalb dem alten Schlosse Katzenstein bei Rathmannsdorf (Raan?) mit der Wocheiner (Wurzner?) Sau vereinigt, die vier Meilen oberwärts durch den Sturz von einer hohen Felsenwand einen kleinen See bildet, aus dem sie zwischen den hohen Bergen hinfliesst. Der Fluss ist unter Laibach 100, an der ungarischen Grenze 300, an dem Einfluss der Unna 600, weiter abwärts 1000, und an seiner Mündung bei Belgrad über 2000 Fuss breit. Der Redolnafluss fällt nicht unmittelbar in die Sau (S. 279), sondern in die steiersche Feistritz und mit dieser in die Sau; so auch der Pölandbach, den die Zayer mit in die Sau nimmt.

In dieser Provinz sind blos einige befestigte Pässe: Malborghetto, Pontaffel, Sachseuburg-Hermanzor, die Citadelle von Triest, von Capo d'Istria, und die Schlösser Loretto, Strassburg, Krainburg, Wippach, Lurg, Gradiska, Polo, Marano, und Verbenico auf einer kleinen Insel, genannt.

Auch Steiermark ist von wilden Hochgebirgen von 6- bis 7000 Fuss hohen Bergen erfüllt, deren bebaute Vorberge sich gegen die Donau ausstrecken. Aus der Ebene dieses Stromes, von der Heerstrasse auf dem rechten Ufer derselben, führen mehrere sehr gute Chausseen über die hohen Alpen an die Drau: 1) Von Passau längs dem Inn nach Braunau und Salzburg; 2) nach Efferdingen und im Thale der Glan nach Klagenfurth; 3) von Enns über Steyer nach Görtz und an die Drau; 4) über Sankt Pölten, von Mautern nach Brück; 5) von Wien über wienerisch Neustadt nach Brück und in der Strasse No. 3 nach Grätz; 6) aus der vorhergehenden Strasse von wienerisch Neustadt ab über Asperg nach Görtz, oder von Hartberg über Ilz und Feldbach nach Marburg; endlich 7) von Wien über das Leytha-Gebirge, oder von Presburg über Punbach am Neusiedler See nach Ordenburg, und von Günz nach Warasdin, oder an die Drau.

Die Flüsse bilden gute Terrainabschnitte: nämlich die Sau und die Drau, beide schon vorher erwähnt; die Mur — welche erst östlich bis Brück fliesst, hier aber sich um die Stubgebirge südlich wendet und zwischen Gebirgen hindurch nach Ungarn fliesst — und die Enns, die bei Rastadt entspringt und Anfangs von Westen nach Osten fliesst, sich aber bei Altenmarkt nördlich nach Oesterreich wendet, sind wegen ihrer heftigen Strömung und zum Theil tiefen Wassers nur schwer durch Furthen zu übersetzen, weil zum Ueberfluss der Grund der Enns aus losem Sande besteht. Die mittlere Breite beider fällt zwischen 200 und 400 Fuss, und ihre Schiffbarkeit wird auch im Sommer unterbrochen, wenn der Schnee in den Gebirgen schmilzt, und das Wasser höher und reissender wird.

Bei weitem die beste Provinz des Kaiserthums ist das Erzherzogthum Oesterreich (S. 285), südlich von den Alpen und nördlich von den minder hohen Bergen des Rückens an der böhmischen und mährischen Grenze umschlossen, von dem sich mehrere Aeste zu beiden Seiten bis an die Donau herabziehen, die das fruchtbare Land in der Mitte durchströmt. Aus diesem geht nur Eine Hauptstrasse auf dem linken Donauufer von Linz und Enns nach Budweis und Pilsen, wo sich die Strassen nach der Nordgrenze von Böhmen theilen. Keine andere gebaute Strasse ist parallel mit der Donau auf dieser Seite vorhanden; auf dem rechten Ufer hingegen finden sich gute Strassen und überflüssige Lebensbedürfnisse für eine hier operirende Armee, daher auch die Franzosen allezeit entweder diese Seite wählten, oder, wenn sie sich auf dem linken Ufer befanden, nahe oberhalb Regensburg auf das rechte Ufer übersetzten.

Die Donau, welche auf dem Schwarzwalde entspringt und bei Passau mit einer Breite von 650 und einer Tiefe von 15 Fuss, in die österreichischen Staaten tritt und dieselben bis an die türkische Grenze durchströmt, tritt in diese mit einer Breite von 3000 Fuss, die sich aber weiter unterwärts bis auf das Doppelte und Dreifache vergrössert. Sie hat unterhalb Passau nur drei feste Brücken: bei Linz, Stein und Wien; bei Presburg, Ofen und Peterwardein aber Schiffbrücken. Von Passau bis zur Enns sollen sich nur wenige vortheilhafte Uebergangsstellen finden; abwärts sind, nebst dem befestigten Linz, Mauthausen, Hollenburg, Tulle, Wien, Komorn, Gren, Pesth und Peterwardein als solche angegeben.

Zuflüsse der Donau sind: der Inn, der mit den vorliegenden Pässen den Eingang nach Tyrol verschliesst und gleichsam die Kurtine zwischen zwei natürlichen Bollwerken bildet: dem gebirgigen Böhmen und den Tyroler Alpen, durch ein kühnes, kriegerisches Volk vertheidigt. Die Salza, die Traun, die Enns, die Leytha und die March sind die wichtigeren unter vielen anderen.

Wien, die Hauptstadt und wegen ihrer zweimaligen Belagerung durch die Türken merkwürdig, enthält, bei einer Besatzung von 15- bis 17000 Mann, alle möglichen Militair-Anstalten, und ist zugleich eine — die erste Manufakturstadt der Monarchie. In wienerisch Neustadt findet sich die grosse Brandraketen-Anstalt der österreichischen Armee. Ausser Linz, das durch mehrere neue Werke und durch 41 auf beiden Ufern der Donau erbaute Maximilians-Thürme eine starke Festung ist, finden sich hier mehrere Bergschlösser und feste Pässe zu Bewehrung der praktikablen Durchgänge in den hohen steierischen und salzburger Gebirgen.

Zwischen dem Sudeten-, dem Glatzer-, dem Riesen- und dem Lausitzer-Gebirge auf dem rechten Ufer der Elbe, und jenseit der letzteren zwischen dem Erzgebirge und dem Böhmerwald liegt das Königreich Böhmen, von Preussen, Sachsen und Baiern geschieden. Die höchste Spitze dieses waldigen Bergkranzes und zugleich in ganz Norddeutschland ist die Schneekoppe (5058′), auf welche das grosse Rad (4720′) und die grosse Sturmhaube (4581′) folgen, dann bei Neisse in den Sudeten: der Altvater (4488′), der Glatzerschneeberg (4380′), der Reifträger (4278′ auf dem Iserkamme), und die Tafelfichte (3516′), der Keilberg im Schwarzwalde (3786′), der Fichtelberg (3485′) bei Joachimsthal.

In diesen Bergen entspringen die Elbe, die Moldau, die Isar, die Eger und die Biela: die Hauptflüsse Böhmens zwischen denen das Land von guten Strassen, mehrentheils Chausseen, durchschnitten wird, durch die Prag nach allen Seiten Verbindungswege hat.

Eger hat aufgehört, eine Festung zu sein; mit Prag sind noch Königingrätz, Theresienstadt an der Elbe, und Josephsstadt, an der Mündung der Methau in dieselbe, als Festungen zu nennen.

Gegen Südwesten von Böhmen liegt die Markgrafschaft Mähren, nur in ihrem nördlichen Theile

Theile gebirgig, übrigens mehr eben, von mässig hohen Bergen und sanften Anhöhen durchzogen. Sie ist daher in der trockenen Jahreszeit überall zugängig; bei Regenwetter hingegen machen der fette Boden und das Austreten der Gewässer alle Wege, die keine Chausseen sind, unbrauchbar.

Von der March in der Mitte von Norden nach Süden durchschnitten, bieten die vielen Zuflüsse derselben — von denen hier die Thäya, die Zusewa, Strzebawka, Blata, Trzebowka, und Hawea zur Linken, wie die Press, die Ossawa, die Drzewnicza, die Olsowa und die Beczwa zur Rechten genannt sind — gemeinschaftlich mit vielen Teichen und dem mit Anhöhen besetzten Boden, eine Menge guter Stellungen dar, um einem überlegenen Feinde die Stirn zu bieten. So hätte Napoleon 1805 nicht gewagt, die Russen auf den Höhen von Austerlitz und Littau anzugreifen. Er hatte Tages vorher ausdrücklich befohlen: « wenn die Russen nach 7 Uhr noch in ihrer Stellung verharren, tritt die Armee den Rückmarsch an; « wäre also der Kaiser Alexander nicht von den Anhöhen herabgestiegen, wo die russische Armee sich zum Durchzug zwischen der Tröbm trennen musste, und dadurch *en détail* angegriffen ward, so fiel keine Schlacht vor.

Auf einer andern Seite, gegen Schlesien, entfliesst die Oder bei dem Dorfe Haslicht dem mährischen Gebirge, und nimmt unter mehreren kleinen Bächen die Titschein, die Oppa, die Ostra, die Olsa und die Morawa ein, durch die und ihre Zuflüsse sie ebenfalls zu der vorerwähnten Zerschneidung des Terrains beiträgt, die jedoch hier nicht angeführt ist.

Mit Uebergehung der aufgeführten Strassen sind hier nur zwei Festungen genannt: Ollmütz, das 1758 vergebens belagert, und wegen der verlorenen Zufuhr der Preussen nicht erobert ward, und das nur schwach befestigte Brünn.

Ungarn und Siebenbürgen, wo die Natur mit freigebiger Hand ihre Güter zum Wohlstande der Bewohner ausgetheilt hat, wird in einem weiten Bogen von 150 deutschen Meilen durch die karpathischen Gebirge umschlossen, die dieses fruchtbare Land von Oesterreich, Mähren, Gallizien, der Moldau und Wallachei trennen. Sie gehen bei Presburg von der Donau ab, und kommen im Bannat bei Orsowa wieder an dieselbe, um sie in Verbindung mit den serbischen Gebirgen gegenüber einzuengen. Ihre höchste Spitze ist die Eisthaler (7998 oder 8200′ über der Meeresfläche), dann der grosse Krebeck (7942′) und der Kryran (7918′). Diese Gebirge haben keinen ewigen Schnee, und erzeugen keine Gletscher in ihren Abhängen; doch schmilzt in den tiefen Gruben und Schluchten derselben der Schnee erst in der Mitte des Sommers. In den tiefen Thälern derselben finden sich viele unergründete Seen, aus denen Bergströme sich über mehr als 100′ hohe Felsenwände herabstürzen. Der grösste jener Seen ist der Poper oder Fischsee im Mengsdorfer Thale, der einzig den Poprad nördlich durch die Weichsel der Ostsee zusendet. Aus dem über 100 Klafter tiefen Pribilina-See, von hohen Felsen umschlossen, fliesst die Bela der Warga zu; der grüne See im Vazceczer Thale; der Felker-See in der Zips; der weisse, der rothe und der schwarze See, und eine grosse Anzahl kleinerer.

Ref. kann dem Verf. nicht in der ausführlichen Beschreibung des schönen Landes folgen, er muss blos hinzufügen, dass alle Flüsse mittelbar oder unmittelbar sich in die Donau ergiessen, deren Lauf auf die Hauptstrasse von Wien nach Presburg, Ofen und weiter abwärts auf dem rechten Ufer folgt. Endlich dürfen auch zwei Seen nicht unerwähnt bleiben: der Pletten- und der Neusiedler See; jener ist 8 deutsche Meilen lang, hat 4500 Klafter zur mittleren Breite, und gegen 70′ Tiefe. Er selbst, wie die ihn speisenden Bäche haben sumpfige Ufer, welche die Luft verpesten und bösartige Fieber erzeugen. Der Neusiedler See ist 4 Meilen lang, 1 bis 1½ Meile breit, und wird durch einen 10,400 Schritt langen Damm von dem mit ihm verbundenen Morast *(Hansag)* getrennt, der beinahe 6 Quadratmeilen gross ist. Durch ihn entleert sich der See vermittelst des Rabnitz-Flusses.

Ungarn enthält 54 königliche Freistädte, 760 Städte und Marktflecken, 10,358 Dörfer und 1364 Prädien. Man rechnet: 5,800,000 Stück Rindvieh, mindestens 800,000 Pferde und vielleicht 22,000,000 Schafe. Gross ist sein Reichthum an edlen Metallen: 2000 Mark Gold, 90,000 Mark Silber, gegen 40,000 Centner Kupfer, 14,000 Centner Blei und 145,000 Centner Eisen werden alljährlich gewonnen.

Durch die Einrichtung seiner Grenze gegen das türkische Reich unterscheidet sich Ungarn von allen andern Ländern; die Einwohner kamen schon im XV. Jahrhunderte aus dem türkischen

Gebiete herüber, wo sie Felder und Häuser erhielten, unter der Bedingung, die Grenze gegen die Muselmänner zu vertheidigen. Ihre Eintheilung und übrige Einrichtung ist ganz militairisch; sie machen im Frieden 36 Bataillone und 1 Husarenregiment, gegen 50,000 Mann. Von diesen werden im Kriege Anfangs nur 18 Bataillone mobil gemacht. Zur Bewachung des Grenzkordons sind im Frieden, mit Einschluss der Officiere, 4179 Mann nöthig, für deren Aufenthalt theils steinerne, theils hölzerne Blockhäuser erbaut sind, die durch Streifpatrouillen in steter Verbindung unter einander stehen, und deren Besatzung nach 8 Tagen abgelöst wird. In besonderen Fällen wird diese auf 6728 Mann, und bei naher Gefahr bis auf 10,000 Mann vermehrt. Zur Unterstützung der Grenzbewachung dienen die Seressaner, die ihre ganze Dienstzeit auf dem Kordon zubringen und, von besoldeten Ober- und Unter-Bassi (Feldwebel und Korporale) angeführt, an die Befehle des Kordons-Kommandanten gewiesen sind. Sie waren in den Rheinfeldzügen unter dem Namen der Rothmäntel bekannt, sind verschlagen und kühn, doch wegen ihrer Grausamkeit für die europäischen Kriege nicht brauchbar!

Von den ehemaligen ungarischen Festungen sind in der neuen Zeit viele nicht unterhalten; unter den noch bestehenden ist Ofen zuerst zu nennen, die eigentliche Hauptstadt des Königreiches; dann Presburg, dessen Brückenschanze sich 1809 so trefflich gegen die Franzosen vertheidigte; Szegedin, Esseck mit einer Brückenschanze, Ivanich, Czettin, Alt-Gradiska, Peterwardein, Panczova und die veteranische Höhle an der Donau, die Citadellen von Karlsburg und Kronstadt und viele alte Bergschlösser und Felsennester. So ist es auch mit Dalmatien, dessen Häfen durch feste Schlösser und Batterien geschützt sind; Gallizien aber entbehrt aller neueren Befestigungen, man findet blos hier und da einige alte Kastelle.

Die Länder des **preussischen Staates** bilden 2 Hauptmassen; die nördliche erstreckt sich von Erfurt bis an die Ostsee, wo sie an Russland stösst; die kleinere westliche liegt zu beiden Seiten des Rheines hinab, zwischen dem Königreiche der Niederlande und Hannover. Der Flächenraum beider beträgt 5091 Quadratmeilen mit etwa 14,230,000 Seelen.

Ausser den Hochgebirgen, welche Schlesien von Böhmen scheiden, und den Abfällen des Harzes, ist das Land beinahe ganz eben, blos ein wenig erhöhter Rücken dehnt sich längs der Ostsee und alsdann über die Elbe und Weser bis an die Hunte aus, und hat neben den Flüssen, welche ihn durchschneiden, eine Menge kleiner Landseen — die vielleicht hier einen früheren Wasserlauf bezeichnen — und die rechts der Elbe grösser werden, während sie auf der linken Seite derselben bedeutende Moräste bilden.

Unter den Flüssen, welche in die Ostsee ausmünden, ist die Weichsel, welche durch Polen herabkommt, der grösste; ihre Breite beträgt bei Thorn 2322, bei Graudenz 2100, bei Dirschau, nachdem sich ein Arm, unter dem Namen der Nogath, bei Marienburg 250 Fuss breit, von ihr getrennt hat, noch 2000 Fuss. Sie fällt bei dem Fort Weichselmünde in die See, ist aber hier so versandet, dass man kaum mit einem Boote herauskann, daher alle Schiffe durch den gegrabenen Hafenkanal von Neufahrwasser gehen müssen. Der Fluss hat jedoch da, wo er sich vor seinem Ausflusse bei der neuen Fähre winkelrecht umbiegt, in diesem Jahre, bei hohem Wasser, sich eine Bahn durch den Strand gebrochen, und eine neue, breite und tiefe Mündung gebildet, mit deren Regulirung man sich im vergangenen Sommer beschäftigte.

Obgleich die Weichsel hinreichende Wassertiefe hat, erschwert doch ihr beweglicher Grund von losem Sande die Schiffahrt sehr, und nöthigt zum Gebrauch sehr flacher Fahrzeuge (Prahmen). Bei Thorn findet sich eine feste Brücke; zu den übrigen Kommunikationen dienen stehende Schiffbrücken und Fähren. Die beiden Hauptflüsse, welche sich in die Weichsel ergiessen: der Narew und der Bug, liegen jenseit der russischen Grenze, die hier durch die von Osterode kommende Drewenz gebildet wird. Von den 4 anderen unbedeutenden Zuflüssen ist die 50′ breite Braa von Bromberg an durch einen 4′ tiefen Schiffahrtskanal mit der Netze, und durch diese und die Warthe mit der Oder verbunden.

Noch fallen, theils mittelbar durch das kurische und frische Haff, theils unmittelbar in die Ostsee: der Niemen, in Preussen die Memel genannt, der Pregel, die Alle, die Minge, die Passarge, die Ucker; dann die Oder, die durch ganz Schlesien und quer durch Pommern fliesst, und endlich unterhalb Stettin mit drei Armen: der Swine, Peene und Diewenow, in die See ausmün-

det. Sie ist bei Kosel 150, bei Neisse 400, bei Breslau 560 Fuss breit, und wird bis Stettin von Seeschiffen befahren. In den meisten, an diesem Flusse liegenden Städten befinden sich hölzerne Brücken über denselben. Von seinen Zuflüssen in Schlesien sind die meisten durch die Geschichte der schlesischen Kriege bekannt, wie die Neisse, der Bober, die Katzbach, der Queich; am wichtigsten ist die Warthe wegen ihrer vorerwähnten Verbindung mit der Weichsel, und weil sie bei ihrem Einfluss in die Oder bei Küstrin grösser und wasserreicher ist, als jene.

Aus dem östlichen Theile des Reiches endet nur Ein Fluss in der Nordsee: die Elbe, die zwischen Felsen durch Böhmen und Sachsen herabkommt, Preussen bis Schnackenburg bewässert und unterhalb Hamburg in die See fällt. Sie nimmt nur zwei schiffbare Gewässer auf: die Saale, mit der sich schon bei Naumburg die ebenfalls schiffbar gemachte Unstrut vereinet, und die Havel, nachdem diese bei Spandau die ebenfalls schiffbare Spree aufgenommen hat. Sie bildet eine fortlaufende Reihe grosser Seen, unterhalb Brandenburg von 1000, und bei Potsdam von 2000 Fuss Breite, die durch schmälere Kanäle von 100 bis 200 Fuss zusammenhängen, und bis über 30 Fuss Tiefe haben. Sie ist zweimal mit der Oder: durch den Finow- und den Müllroser Kanal, und einmal durch den Plauenschen Kanal mit der Elbe verbunden. Die letztere (S. 341) ist von der böhmischen Grenze an schiffbar; doch hat sie keinesweges eine Normaltiefe von 10 Fuss, sondern auf ihrem ganzen Laufe, bei trockenem Wetter und niedrigem Wasserstande, mehrere Untiefen, wo sogar Fussgänger, wenn auch nicht ohne alle Gefahr, hindurchgehen können, wie auch weiter unten, bei Sachsen, erwähnt ist. Die steinerne schöne Brücke bei Dresden ist bekannt; bei Meissen, Riesa, Torgau, Wittenberg; Magdeburg und Dessau führen hölzerne Brücken über den Fluss.

In dem westlichen Theile der Monarchie herrscht der Rhein mit seinen Zuflüssen, unter denen die Mosel und Sieg allein in Betracht kommen. Der Rhein selbst hat bei Basel eine Breite von 750, bei Neuenburg 3000, bei Mannheim gegen 1200, bei Mainz am unteren Ende der Stadt 2500, bei Bonn gegen 1310, bei Köln 1500 Fuss; seine Tiefe wechselt, wie bei allen grossen Strömen, von 6 bis 30 Fuss. Bei Strassburg, Fort Louis, Germersheim, Mannheim, Mainz, Koblenz, Köln und Wesel sind Schiffbrücken vorhanden; bei den andern grossen Städten wird die Verbindung durch fliegende Brücken und Fähren bewirkt.

Die stärksten Zuflüsse auf preussischem Boden sind die Mosel, nachdem sie bei Trier die Saar aufgenommen hat; die Lahn, die Sieg, die Wupper, die Ruhr und die Lippe.

In Westphalen fliesst die Weser durch die Porta Westphalica der Nordsee zu; so auch die Ems, erst schiffbar, wenn sie das preussische Gebiet verlässt. Durch dieses, sowohl im östlichen als westlichen Theile, führen überall gute Chausseen von einer Stadt zur andern, über die Gebirge und nach den vielen Festungen des Staates, zu denen noch die neu angelegten Eisenbahnen treten, indem seit Erscheinung des Werkes die von Leipzig nach Magdeburg vollendet, die zweite von Berlin nach Stettin schon fortgerückt und eine dritte nach dem Rheine entworfen ist*).

Die Kriegsmacht (S. 348) war am Anfange des siebenjährigen Krieges:

	Bataill.	Esk.	Mann.
Garden	4	1	3112
Feldtruppen	122	210	122204
Artillerie	2	—	2028
Pioniere	2	—	1500
	130	211	128844
Im Jahre 1806:			
Garden	4	10	
Feldtruppen	229	240	195000 43000
Artillerie	6	—	12000
3 Pontonier-Kompagnien	—	—	—
4 Mineur- "	—	—	—
	—	—	250000
Nach Plotho ist S. 349 die Stärke der Armee am 1. April 1813 angegeben . .	55	83	51344
die Artillerie	—	—	4306
7 Pionier-Kompagnien .	—	—	700
	—	—	56350

mit 200 Geschützen.

Im Jahre 1815 war die gegen den wiedergekehrten Kaiser aufgestellte Armee, von der jedoch das fünfte Korps, 36,200 Mann, nicht ganz

*) Die von Berlin über Köthen gehende, sich an die Magdeburg-Leipziger anschliessende und ihrer Vollendung nahe hat Hr. Ref. übersehen.

Anm. d. Red.

mit ins Feld rückte, 223 Bataillone, 256 Eskadrons, 229,200 Mann, mit 608 Geschützen (456 Kanonen, 152 Haubitzen).

S. 351 findet sich der gegenwärtige Zustand des Heeres:

	Bat.	Esk.	Komp.	Mann.
a) Generalstab . .	—	—	—	816
b) Garden, 11 Regim., incl. Artillerie .	16	24	16	29572
c) Infanterie und Kavallerie . . .	116	128	—	157628
d) Landwehr des 1. Aufgebots . .	116	104	—	159905
e) Artillerie inclusive 12000 Landwehr	—	—	232	52736
f) Ingenieure u. Pioniere	—	—	27	5756
der Pontontrain .	—	—	—	400
g) Garnisontruppen u. Extrakorps, Gendarmerie u. Feldjäger	—	—	79	11528
Stehendes Heer . .	248	256	354	428102

mit der Landwehr, wovon beständig gegen 80,000, zur Zeit der Uebungen aber 120,000 Mann präsent sind.

Im Nothfalle ist die Landwehr des 2. Aufgebots von gleicher Stärke mit dem 1sten, oder 157,108 Mann. Uebrigens ist jeder Staatsbürger ohne alle Ausnahme zu dreijähriger, oder bei freiwilligem Eintritt zu einjähriger Dienstzeit verpflichtet.

Die Pionier-Kompagnien enthalten in 3 Abtheilungen zugleich mit den Sappeurs, die Minirer und Pontoniere — weil man die Organisation von 1810, welche durch den umsichtigen Scharnhorst zu der eines auf das Fünffache gesteigerten Heeres dienen sollte — nicht verändern wollte. Bei diesen Angaben ist S. 351 ein nicht angezeigter Druckfehler zu verbessern: die 4 Jäger- und 4 Schützen-Abtheilungen enthalten jede nur 2 Kompagnien, nicht 2 Bataillone.

Die Festungen sind, nach ihrer Lage, in drei General-Inspektionen getheilt: 1) Kolberg, 2) Küstrin, 3) Danzig, 4) Graudenz, 5) Pillau, 6) Spandau, 7) Stettin, 8) Stralsund, 9) Thorn, 10) Memel, nicht unterhalten, 11) Kosel, 12) Erfurt, 13) Glatz, 14) Glogau, 15) Magdeburg, 16) Neisse, 17) Posen, 18) Schweidnitz, 19) Silberberg, 20) Torgau, 21) Wittenberg, 22) Koblenz, 23) Köln, 24) Jülich, 25) Minden, 26) Saarlouis, 27) Wesel, 28) die 2 Bundesfestungen Luxemburg, Mainz, beide mit einem Theile preussischer Besatzung. Ausserdem haben noch die Städte Berlin, Potsdam, Breslau und Königsberg den Stab einer Festung. Die in der Topographie genannten Schlösser sind jedoch nicht als vertheidigungsfähig anzusehen. In Naugard ist das Schloss selbst in die Strafanstalt verwandelt. Die Badeörter Freienwalde und Neustadt-Eberswalde sind zwar genannt, doch nicht bezeichnet.

Von dem deutschen Staatenbunde (S. 369) sind hier nur die grössten, welche die stärkste Macht unterhalten, anzuführen, nachdem S. 376 eine allgemeine Uebersicht der statutenmässigen Kriegsmacht des Bundes gegeben worden, wo das Kontingent jedes Staates zu 1 Procent der Bevölkerung angesetzt ist.

Staaten des Bundes.	Volksmenge.	Stärke des Kontingents.	Infanterie.	Kavallerie.	Jäger, Schützen.	Artillerie.
Oesterreich . . .	9482227	94822	69826	13546	3675	6827
Preussen	7918439	79484	58532	11355	3080	5723
Baiern	3560000	35600	26215	5086	1380	2563
Würtemberg . .	1395462	13954	10275	1994	540	1005
Hannover	1305351	13054	9612	1865	506	940
Sachsen	1200000	12000	8837	1714	465	864
Baden	1000000	10000	7363	1429	388	720
Grossherzogth. Hessen	619500	6195	4562	885	240	446
Kur-Hessen . . .	567868	5679	4182	811	220	409
Nassau	302769	4039	3535	—	186	288
Die 10 Armeen . .	29076380	292367	216317	40757	11382	21030
die Reserve . . .	11090126	11116	9569	—	—	—
Ganze Stärke . .	30166506	303483	225886	40757	11382	21030

Baiern

Baiern ist von dem Böhmerwald und den Alpen im Süden, vom Fichtelgebirge, der hohen Rohne und dem Spessart umschlossen, wo im Fichtelgebirge sich der Schneeberg 3252, der Kossein 2900, der heilige Kreuzberg 2838 oder 2890, der grosse Waldstein 2800, und das Dammersfeld 2574 Fuss erheben; in dem hügeligen Lande zwischen diesen Gebirgen rinnt die Donau, und aus dem breiten Thale derselben führen viele grosse Strassen über den Schwarzwald, die rauhe Alp und den Odenwald nach dem Rhein und dem Main. Von der Strasse durch das Wuttachthal von Basel nach Waldshut abgehend, führen sie über Ulm, Ingolstadt und Regensburg nach Passau, und durchschneiden die Bergstrasse, von der mehrere andere Wege durch Würtemberg nach der Donau abgehen.

Dieser Fluss tritt bei Ulm nach Baiern ein, wo er mit einer Breite von 200 Fuss schiffbar wird und sich durch die, in ihm befindlichen Inseln auf 1000 Fuss erweitert, bei Passau aber wieder nur 650 Fuss breit ist. Seine Tiefe ist bei Donauwerth 7, bei Passau 15 Fuss; auf dieser Strecke führen 27 Brücken über den Fluss. Seine vornehmsten Zuflüsse sind: die Iller, welche die Grenze zwischen Baiern und Würtemberg bestimmt, der Lech, der, aus Tyrol kommend, bei Rain in die Donau fällt; dann die Isar, der Inn, die Naab und mehrere andere. Auch der Rhein und sein mächtiger Zufluss: der Main, finden sich in Baiern. Letzterer ist bei Bamberg 200, bei Würzburg 350 und an der Mündung 500 Fuss breit.

Baiern hat einen Flächenraum von 1383 bis 1477 Quadratmeilen mit einer Bevölkerung von 4,246,778 Seelen im Jahre 1834. Die Regierung ist eine konstitutionelle, und die Armee nach der neuesten Formirung im Kriege 57,026 Mann mit 9120 Dienstpferden; davon sind

Garde-Hatschiere	120 M.
32 Bataillone Linien-Infanterie . .	37520
4 « Jäger zu 6 Komp. .	4668
12 Eskadrons Kürassiere	2378
24 « Chevaux légers . .	7134
2 Regim. Artillerie und Fuhrwesen	4216
Ingenieure, Pontoniere u. Ouvriers	590
2 Garnisonkompagnien	400
	57026 M.

ohne den Generalstab, die Gendarmerie und Militairbeamten; wovon 16,000 Mann für immer, und 20,000 Mann auf Zeit beurlaubt sind und zu den Uebungen eingezogen werden. Die Dienstzeit ist auf 6 Jahre bestimmt, doch sind Stellvertreter zulässig.

Passau mit dem Schlosse Unterhaus, an der Donau beim Einflusse des Inn und der Ilz, wo die jenseit liegenden Vorstädte durch Brücken mit der Stadt verbunden und mit einer krenelirten Mauer umgeben sind. Die Stadt selbst hat an der Westseite eine Mauer mit Thürmen, und einen trockenen Graben. Beides Letztere findet sich auch an der Altstad von Straubingen, die in der Mitte der neuen Stadt liegt. Regensburg ist mit Mauern und Wällen umschlossen, und hat eine steinerne Brücke von 15 Bogen. Ingolstadt, eine neue Festung mit dem Brückenkopf Tilly. Augsburg hat Wälle und Graben. Memmingen ebenfalls, nebst mehreren Aussenwerken, so auch Lauingen an der Donau, und Füssen am Lech. Lindau, ein etwas befestigter Hafen auf 3 Inseln im Bodensee, durch eine lange Brücke mit dem festen Lande verbunden. Kronach hat Mauern und Wassergräben, und nahe dabei das feste Bergschloss Rosenberg. Würzburg mit einer 540 Fuss langen steinernen Brücke über den Main, mit Mauern und Gräben umschlossen und mit dem festen Schlosse Marienburg auf einem 400 Fuss hohen Felsen. Endlich Landau, die früher mehrmals eroberte Bundesfestung, hat österreichische und baiersche Besatzung.

Würtemberg wird westlich durch den Schwarzwald begrenzt, bis an den Neckar, wo sich die rauhe Alp anschliesst und sich in einer Breite von 2 bis 5 Meilen gegen die Donau zieht. Ausser dem 3140 Fuss hohen Deilinger Berge steigen die anderen Theile dieses Gebirges nicht über 2000 Fuss. Das Land wird am südlichen Theile von der Donau, und am westlichen von dem Neckar durchschnitten, über den bis Heidelberg 21 Brücken gehen, bei Mannheim aber eine Schiffbrücke liegt.

Die Armee besteht gegenwärtig auf dem Kriegsstand aus:

General-Quartiermeister-Stab u. Pionier-Kompagnie	202 M.
8 Regtrn. Infanterie zu 2 Bataillonen	13866
1 Schwadr. Leibgarde zu Pferde .	152
1 « Feldjäger, als Polizei .	53
4 Reiter-Regtrn. zu 4 Schwadr. . .	2609
Latus:	16882 M.

	Transport	16882 M.
2 Bat. Artillerie mit 3 reit. u. 4 Fussbatterien		1113
2 Komp. Artillerietrain		344
2 Garnison-Kompagnien auf Hohen-Asperg		210
1 Garnison-Artilleriekomp.		117
	Zusammen	18666 M.

Nachdem die Bergfestung Hohentwiel im Jahre 1800 von den Franzosen geschleift worden, hat der Staat nur noch Hohen-Asperg auf einem einzeln stehenden Bergkegel, das als Staatsgefängniss dient.

Das Königreich Hannover, schon zu den mittleren Staaten des deutschen Bundes gehörend, liegt zwischen dem Harzgebirge, der Elbe und der Nordsee. Seine Kriegsmacht enthält seit 1838:

7 Regtr. Kavallerie zu 3 Schwadr.	3360 M.
8 « Infanterie, zu 2 Bat. und 4 Bataill. Garde-Jäger und leichte Infanterie	15668
2 Bat. Fuss- und 2 Komp. reitender Artillerie	1368
Stab, Ingenieure, Pioniere und Pontoniere	239
Zusammen	20635 M.

Eigentliche Festungen sind nicht vorhanden, nur die Citadelle von Haarburg ist seit 1812 neu befestigt. Mit Gräben und Wällen umgeben sind Stade, Celle, Osnabrück und Emden.

Sachsen, durch das ziemlich hohe Erzgebirge (2944 bis 3450 Fuss über dem Meeresspiegel) von Böhmen geschieden, wird in der Mitte von der Elbe durchschnitten, deren Breite zwischen 400 und 700 Fuss beträgt, und über die bei Dresden, Meissen, Riesa Brücken gehen. Ihre stärksten Zuflüsse sind die Biela, Gottleube, Weylitz, Weissritz und die ziemlich starke Mulde links, die Kirnitsch, Polenz, die Wersenitz und die schwarze Elster zur Rechten.

Die sächsische Armee ist nach der Abtretung eines Theiles des Landes 1816:

3 Reiter-Regimenter zu 4 Schwadr.	1952 M.
Ingenieure, Sappeure und Pontoniere	146
Artillerie incl. 2 reit. Komp.	1356
7 Regtr. Infant. mit 2 Komp. Garde	9527
Besatzung der Festung Königstein	158
Zusammen	13139 M.

Hierüber noch 117 Polizei-Gendarmen.

Das Kadettenkorps ist hier eine, darin von anderen ähnlichen Instituten abweichende Anstalt, dass für jeden der 75 Kadetten 100 Rthlr. jährlich für Unterricht und Kost bezahlt werden; 16 Volontaire aber bezahlen 291 Rthlr. jährlich. Sie ist mit der Artillerieschule vereinigt!! — An die Stelle der Landwehr anderer Länder tritt hier eine Bürgermiliz: die Kommunalgarden, die in Dresden 8 Bataillone, 3600 Mann ausmachen.

An Festungen ist nur eine vorhanden, der Königstein, auf einem 700 Ellen hohen Sandsteinfels, mit nur einem, höchst beschwerlichen, Zugange, so dass eine andere Eroberung, als durch Aushungern unmöglich, dieses aber schwer ist, weil für die, 200 Köpfe nicht übersteigende Besatzung leicht Lebensmittel auf 2 bis 3 Jahre anzuschaffen sind, und ein 600 Ellen tiefer Brunnen und 2 Cisternen genugsames Wasser enthalten.

Der letzte unter den mittleren Staaten des deutschen Bundes ist das Grossherzogthum Baden, dessen Kontingent 10,000 Mann ist. Es enthält 275 Quadratmeilen, von etwa 180,000 Seelen bewohnt. Der Schwarzwald nimmt einen grossen Theil des Landes ein, und wird an seinem Fuss von dem Rhein bespült, der den Nekkar, den Main, die Kinzig und mehrere andere kleine Flüsse aufnimmt. Die Strassen aus dem Thale der Donau nach dem Rheine im Murch- und Reuch-, sowie im engen Höllenthale sind nur schlecht; das offene Kinzigthal bietet einen besseren Uebergang.

Die Armee besteht aus:

5 Regtrn. Infanterie zu 2 Bat.	8050 M.
3 « Dragoner zu 4 Schwadr.	1516
Artillerie, 1 reit. 3 Fuss-Batterien	852
Zusammen	10427 M.

Im Frieden sind davon beurlaubt 4906 Infanteristen, 492 Kavalleristen und 431 Artilleristen.

Der schon zu weit ausgedehnte Raum dieser Anzeige erlaubt nicht, uns mit den kleineren Theilen des deutschen Bundes zu beschäftigen. So können wir auch in Hinsicht Russlands, Seite 479, nur auf die gut gerathene Beschreibung im Werke selbst verweisen. Doch ist zu bemerken: wenn auch Peter der Grosse die erste Idee zur Verbindung der Seen in Russland und der ungeheueren Ströme durch Kanäle auffasste, ward sie doch von seinen Nachfolgern mehr ausgebildet; die mannigfachen Wasserverbindungen wur-

den erweitert und vermehrt, im Jahre 1834 sogar von dem Kaiser **Nikolaus** ein besonderes Ingenieurkorps für den Strassen- und Kanalbau errichtet, das aus 3 Generallieutenants, 18 Generalmajors, 25 Obersten, 31 Oberstlieutenants, 46 Majors und 85 Kapitains bestehen soll.

Die aktive Operationsarmee besteht nach der Organisation von 1834 aus:

	Infanterie. Mann.	Kavallerie. Mann.	Artillerie. Mann.	Summa Mann.	Summa Pferde.	Geschütze.
Das Gardekorps	45000	14100	3500	62600	15400	132
das Grenadierkorps . . .	56600	5900	5500	68000	8200	136
die 6 Armeekorps . . .	301500	35500	33000	370000	49000	816
2 Reserve-Kavalleriekorps .	—	20800	2200	23000	20800	64
Dragonerkorps	—	15200	1200	16400	14600	32
irregulaire Kavallerie . .	—	30000	—	30000	30000	—
Summe der aktiven Armee	403100	121500	45400	570000	138000	1180
Die Reserve-Armee im Innern	181800	11700	6500	200000	15000	—
das besondere kaukas. Korps	106500	7800	5700	120000	11000	120
das sibirische Korps . . .	16800	5000	1200	23000	6000	40
die nicht zur Linie gehörenden Truppen	82000	—	8000	90000	—	—
Total-Summe	790200	146000	66800	1003000	170000	1340

Die Infanterie-Division enthält 4 Regimenter, jedes zu 4 Feld- und 2 Reserve-Bataillonen; das Bataillon zu 958 Mann, worunter aber 68 Nicht-Kombattanten.

Die Kavallerie hat 6 Feld-Eskadrons, jede zu 188 Mann, mit 20 Unberittenen. Die leichten Kavallerie-Divisionen sind aus Husaren und Ulanen zusammengesetzt, jedes Regiment aus 8 Feld-Eskadrons. Bei der Reserve machen 2 Kürassier- und 2 Ulanen-Regimenter eine Division; die 8 Dragoner-Regimenter haben jedes 10 Eskadrons, wovon 2 Lanzen führen und die Pferde der Abgesessenen halten. Die übrigen 64 Eskadrons führen noch Musketen, und bilden zu Fuss 8 Bataillone.

Die irregulaire Kavallerie wird auf 160 Pulks oder Regimenter, im Durchschnitt zu 500 Lanzen, angegeben; der Staat verfügt ungefähr über 60 Pulks, von denen aber nur 20000 Mann das Land verlassen können. Die neu errichteten uralischen Kosaken-Regimenter haben keine Lanzen, sondern leichte türkische Gewehre und ein Pistol.

Die Artillerie ist gegenwärtig von 12 auf 8 Geschütze, die Batterie, gesetzt. Eine Fussbrigade besteht aus 1 schweren und 2 leichten Batterien; auch bilden 2 der letzteren die reitende Brigade.

Das Ingenieurkorps der Garde hat 3 Generale, 3 Stabs- und 20 bis 25 Officiere; für die Linie sind 17 bis 20 Generale, 70 bis 75 Stabs- und 260 Oberofficiere bestimmt. Dazu gehören:

1 Bat. Sappeure zu 4 Komp. . .	959 M.
8 « Pioniere in 32 Komp., wovon 16 Pontoniere	7672
2 Eskadrons Pioniere zu Pferde .	350
2 kolonisirte und 1 Reserve-Pionier-Bataillon	2877
	11858 M.

Der grosse **Generalstab** besteht neben den Chefs der 13 Militair-Sektionen, aus 60 General-Adjutanten, 50 Generalen *à la suite,* allen bei der Person des Kaisers angestellten Generalen und 50 Flügel-Adjutanten von allen Graden. Die ganze Zahl der Generale in ersterem soll nach S. 505 auf 460 steigen. Eine ausführliche Nachricht von den Militair-Kolonien beschliesst diesen Abschnitt.

Im Jahre 1835 soll die russische Marine 54 Linienschiffe, 35 Fregatten, 10 Bombenschiffe, 22 Kutter, 25 Brander, 50 Galeeren, 45 kleinere Fahrzeuge und 500 Kanonenboote enthalten haben; in Allem 1241 Fahrzeuge mit 9617 Kanonen.

Die Festungen des europäischen Russlands sind, ausser der sechseckigen Citadelle zu St. Petersburg: Kronstadt, die Station der Ostseeflotte;

Schlüsselburg vor dem Ausfluss der Newa aus dem Ladogasee; Reval; Narva; Riga, mit einer guten Citadelle und dem Fort Dünamünde vor dem Hafen in die See; Pernau, nicht sehr stark befestigt; Sweaborg, auf 7 mit einander verbundenen Inseln; Wiborg; Friedrichsham; Rotschensalm und Tavestehous. In Gross-Reussen selbst: Vereja, mit einem Erdwalle; Smolensk, die Erdwälle waren bei Ankunft der Franzosen nicht unterhalten. Ferner Twer, Nowgorod Welicki, Norodvinsk nahe bei Archangel zum Schutz der Einfahrt in den Kanal. In Klein-Russland: Kiew, eine ziemlich starke Festung; Uman, mit Erdwällen, und Rielopolse ebenso. Cherson, Odessa, Owidiopol, Tiraspol, Taganrog, Seweslopol, Feodosia (Kaffa), Irinkale, Kertsch, Arnbet, Kinburn, sind alle mehr oder weniger fest, und meistentheils durch Citadellen verstärkt. Chozim, Bender, Akerman, Ismail und Kilin, durch ihre früheren Belagerungen bekannt. Staroi-Ruikhof, Dünaburg, Bobruisk an der Beresina, Lepel, sind und Brzesc Litewsky am Bug wird befestigt. Auch Neu-Georgiewsk, ehemals Modlin, und das grosse Fort Alexander, auf dem linken Weichsel-Ufer bei Warschau, sowie Zamósc, sind neuerlich sehr verstärkt worden.

Im asiatischen Theile Russlands finden sich mehrere befestigte Orte, die jedoch den europäischen Festungen nicht gleich kommen. Irkutsk und Jakutsk, jene an der Angare, diese an der Lena, dienen hauptsächlich zu Staatsgefängnissen. Andere feste Orte und Posten sind Kasan, Jekatarinenburg, das neu befestigte Zarizyn, Kasnoijar, Jenotajefsk und Tschernoijar, Donskaja, Orenburg, Guriew, Stawropol, Jekatarinodar, Fanagoria, Georgiewsk, Alexandrow, Mozdok, Kizljar u. s. w., zu denen noch eine Anzahl neuer, in dem letzten Jahre angelegter Redouten und Posten kommen. —

Die Türkei, Griechenland und die jonischen Inseln beschliessen die gelungene Darstellung der europäischen Staaten in militairischer Beziehung, wozu noch 24 Blatt Veränderungen während des Druckes kommen. Wünschenswerth erscheint es, dass bei jedem Lande zuvörderst die wirklichen Festungen und festen Orte, die Militair-Etablissements, Stückgiessereien, Gewehr- und Pulverfabriken angezeigt würden, und dann erst die Fabrikstädte folgten.

v. Hr.

Bibliographie.

I. Kriegswissenschaft.

a. Deutschland.

Carnot und neuere Befestigung oder ausführliche Darstellung und unparteiische Beurtheilung aller von diesem Ingenieur gemachten Vorschläge über Festungsbau und Festungskrieg und Einfluss derselben auf die neuere Befestigung. Mit 1 [lith.] Plane [in gr. Fol.]. Gr. 8. (xx und 336 S.) Leipzig, Köhler. 1841. 1 Rthlr. 18 gGr.

II. Kriegsgeschichte und Biographien.

a. Deutschland.

Flathe (Ludwig, ausserord. Prof. d. Gesch. a. d. Universität zu Leipzig). — Gustav Adolf und der dreissigjährige Krieg. Mit [lith.] Abbildungen nach guten Originalen. 1ster Band. [1stes Bändchen.] Gr. 16. (S. 1 — 64 mit 3 Lithogr.) Dresden, Pietzsch und Komp. 1841. Geh. 3 gGr. Mit kolor. Abbild. n. 4 gGr.

Die Belagerung Briegs im Jahre 1741. Aus dem Tagebuche eines Augenzeugen. Mit Einleitung und Nachtrag herausgegeben von W. H. Müller, Land- u. Stadtgerichtsrath. 8. (88 S.) Brieg, Schwartz. 1841. Geh. 8 gGr.

b. Frankreich.

Augoyat. — Relation de la défense de Torgau par les troupes françaises; en 1813, sous les généraux de division comte de Narbonne et comte du Taillis. In-8. (4¼ Bgn. u. 1 Plan.) Paris. 5 Fr.

III. Hülfswissenschaften.

a. Deutschland.

Erinnerungen an die ersten Kriegsübungen des achten deutschen Armeekorps im Jahre 1840. Aus dem Tagebuche eines Augenzeugen. Mit 1 lithographirten Abbildung [in gr. 4.]. Gr. 8. (88 S.) Ulm, Nübling. Geh. n. 12 gGr.

Ponickau (Franz Ludwig von, Lieut. etc. u. Lehrer der Mathematik). — Das Aufnehmen mit dem Messtische und anderen Messwerkzeugen, nebst dem Situationszeichnen und einem Anhange über das Kroquiren, Höhenmessen und Ni-

Nivelliren. Ein Leitfaden beim Unterrichte und Selbststudium, zunächst für Königl. Preuss. Divisionsschulen. Mit 17 Steindrucktafeln. 4to. (70 S.) Erfurt, gedr. bei Fr. Stickel. (Leipzig, Frobberger, in Komm.) n. 1 Rthlr.

b. Frankreich.

Sainte-Chapelle. — Code militaire français pour la paix et la guerre. Législation professée à l'école d'application du corps royal d'état-major. 3me livr. Pied de paix. In-8. (13 Bgn.) Paris. 3 Fr.

Erklärung.

Von vielen Seiten ist mir die Anfrage vorgelegt worden: da viele Aufsätze in der Militair-Literatur-Zeitung meinen, früher dem Publiko vorgelegten Ansichten über Befestigungskunst nicht entsprechen: ob ich diese geändert, und den neueren mich angeschlossen habe? Ich sehe mich dadurch veranlasst, hiermit ein- für allemal auszusprechen, dass dem durchaus nicht also ist. Die Literatur-Zeitung vertritt und verficht nur die Wissenschaft, und muss jede Meinung achten, sich daher durchaus hüten, eine bestimmte Farbe anzunehmen, um nicht in den Fehler einer gefährlichen Einseitigkeit zu verfallen; nur wo wirkliche Irrthümer dem Refrtn. entschlüpft sind, erlaubt sich die Redaktion darauf aufmerksam zu machen oder diese *br. m.* zu berichtigen. Was meine persönlichen Ansichten anbelangt, so bedarf es für sie weiter keiner Vertretung; sie wurden durch die Kriegserfahrung hervorgerufen und alle ersinnlichen Friedens-Spekulationen und Uebungen, Theorien und Autoritäten werden mich nicht veranlassen, das Mindeste daran zu ändern, indem ich leider nur zu sehr bei fortgesetztem Studio aller neuen Kriegserscheinungen durch diese die unwiderleglichste Rechtfertigung erhalte. Auch kann ich nicht längnen, dass das ängstliche Wiederholen aller möglichen Sophismen, um den sogenannten neueren Lehren (die bekanntlich keinesweges neu sind, vielmehr durch frühere Kriegserfahrung nur beseitigt waren, und jetzt, durch eine eigenthümliche Krankheit der Zeit hervorgesucht wurden), um, sage ich, den neuen Lehren über gefährliche Klippen fortzuhelfen und ihre bedeutenden Fehler nicht zur Sprache kommen zu lassen, mir oft ein Lächeln abgewonnen haben. Kommt einmal die Zeit der That, so wird sich ja zeigen, welche Meinung die richtige war; mir wird wenigstens der Vortheil zur Seite stehen, dass ich mit den unverfälschten Eindrücken der alten Erfahrung ans Werk gehen werde, und nicht erst zu versuchen brauche, ob Dieses oder Jenes, das im Frieden sehr gut aussah, der ernsten Probe gewachsen ist. Hierin zugleich der Grund, warum ich bis jetzt es durchaus für unnütz hielt, mich in neue Kämpfe einzulassen. Auf dem wissenschaftlichen Markt muss ein Jeder, der sich berufen fühlt, sein Produkt ausstellen können; die Zeit allein hat das Recht, ein gültiges Urtheil zu fällen, und die Wahrheit an den Tag zu bringen. — Möge man daher ja nicht glauben, dass, weil ich z. B. als Redakteur die Montalembert-schen Theorien abdrucken lasse und die Aufsätze mit grösster Gewissenhaftigkeit druckfähig mache, wo es noththut, dass ich deshalb diesen Theorien das Wort rede; wozu aber wiederholen und nochmals besprechen, was längst abgemacht ist und keines Beweises mehr bedarf? — Ganz gut weiss ich, dass die falschen Theorien, immer dem Scheine nach, dadurch mehr Eingang gewinnen, allein in allen praktischen Wissenschaften, die in der Ausführung zur Kunst sich erheben, lässt sich mit anhaltenden Widerlegungen nichts machen, sie reizen ohne anderen Erfolg, ja schaden zuweilen. Kommt es zur Ausführung, so greift Jeder unwillkürlich zurück und sucht das Erprobte vorläufig hervor. Es wird sich mithin Alles von selbst in sein Verhältniss stellen, wenngleich viele Schriftsteller, die meine Arbeiten, wo keine andere Quelle ihnen so bequem war, stark brauchten, es sogar vermieden haben, mich zu nennen, um nur nicht auf die so sprechenden Erfahrungssätze hinzuleiten, die ihren übrigen Lehren widersprachen. Doch soll, wenn es noththut und sich eine geeignete Gelegenheit findet, die offene unverhohlene Feder der Wissenschaft nicht fehlen, die vorläufig, ohne müssig zu sein, sich dem Getümmel entzieht, um desto nachdrücklicher zur gehörigen Zeit wieder in die Schranken zu treten.

Berlin, am 31. Januar 1840.

Blesson.

INTELLIGENZ-BLATT № 6.

produire dans le système de la grande tactique moderne, par le Colonel **Okouneff.** 1 *Vol. grand in-8. imprimé à 2 colonnes.* 1840. *Prix* 3 *Rthlr.* 6 *gGr. (l'édition de Paris renferme* 4 *Vol. et coute* 5 *Rthlr.* 18 *gGr.)*

LA BELGIQUE MILITAIRE. Par quelques Officiers de l'Armée. 6 *Vol. grand in-8. avec* 104 *gravures.* 1836—38. *Prix* 16 *Rthlr.*

RECUEIL DES GRANDES MANOEUVRES D'ARMEE. Par le Général de Brigade Comte **Vandermeere.** 1 *Vol. in-4. avec* 30 *planches coloriées.* 1837. 4 *Rthlr.* 6 *gGr.*

ESSAI SUR L'HISTOIRE GÉNÉRALE DE L'ART MILITAIRE, de son origine, de ses progrès et de ses révolutions depuis la première formation des sociétés européennes jusqu'à nos jours, par le Colonel **Carrion-Nisas.** 2 *Vol. in-12. ornés de* 14 *planches.* 1838. *Prix* 2 *Rthlr.* 16 *gGr.*

PHILOSOPHIE DE LA GUERRE, SUIVIE DE MÉLANGES, par le Marquis de **Chambray,** *auteur de l'Histoire de l'Expédition de Russie.* 3e *édition.* 1 *Vol. in-12.* 1838. *Prix* 1 *Rthlr.* 8 *gGr.*

CONSIDÉRATIONS SUR L'ART DE LA GUERRE, par le Baron **Rogniat,** *Lieutenant-Général. Nouvelle édition.* 1 *Vol. in-12.* 1838. *Prix* 1 *Rthlr.* 8 *gGr.*

MAXIMES DE GUERRE DE NAPOLÉON. Suivies d'une instruction destinée aux troupes légères et aux officiers qui servent dans les avant-postes, par le Général Comte de **la Roche-Aymon,** *Inspecteur-général de cavalerie.* 1 *Vol. in-12. Prix* 1 *Rthlr.* 8 *gGr.*

DE LA TACTIQUE DES TROIS ARMES: INFANTERIE, CAVALERIE, ARTILLERIE, isolées et réunies dans l'esprit de la nouvelle guerre; cours fait à l'école militaire de Berlin par **C. de Decker,** *Lieutenant-Colonel d'artillerie prussienne, Chevalier, Membre de l'Académie royale suédoise des sciences militaires. Traduit de l'allemand et augmenté d'un resumé critique de l'ouvrage et d'observations sur l'état actuel de l'art, par* **F. de Brack,** *Colonel au* 4e *régiment de Hussards français, auteur des Avant-postes de cavalerie légère etc.* 2 *Vol. grand in-8.* 1837. *Prix* 2 *Rthlr.* 16 *gGr.*

TACTIQUE DE LA CAVALERIE, par le Comte de **Bismark,** *Colonel du* 3e *régiment de cavalerie wurtembergoise, Commandant de Brigade, Aide-de-camp de S. M. le Roi de Wurtemberg etc. Suivie d'Eléments de Manoeuvres pour un régiment de cavalerie. Traduit de l'allement, sur la* 2e *édition revue et corrigée, par* **Max. J. de Schauenburg,** *Chef d'escadron aux Chasseurs de la Marne, Officier de l'ordre royal de la Légion d'honneur.* 1 *Vol. in-12. avec* 20 *cartes et plans.* 1838. *Prix* 1 *Rthlr.* 8 *gGr.*

ICONOGRAPHIE OU COLLECTION DE 220 *PORTRAITS des personnes célèbres de la révolution française et de l'empire, avec le fac-simile de leur signature autographe. Lithogr. grand in-8.* 1840. *Prix* 20 *Rthlr.*

GUIDE DE L'OFFICIER PARTICULIER EN CAMPAGNE, ou Connaissances militaires nécessaires pendant la Guerre aux Officiers particuliers. Par M. **de Cessac,** *ancien militaire.* 3e *éditon.* 1837. 2 *Vol. in-12. et Atlas. Prix* 2 *Rthlr.* 16 *gGr.*

LE MANIEMENT DE LA BAYONNETTE, appliqué à l'attaque et à la défense de l'Infanterie individuellement et en masse. Par le Capitaine **Alexandre Müller,** *auteur de l'Escrime à Cheval, du Maniement de la Lance et de la Tactique des Légions etc.* 4e *édition.* 1838. 1 *Vol. in-4. et Atlas. Prix* 1 *Rthlr.*

LES COMMENTAIRES DE CÉSAR. Édition de **Wailly.** 1 *Volume in-12.* 1838. *Prix* 1 *Rthlr.* 16 *gGr.*

Brüssel, im November 1840.

J. B. Petit,
Librairie militaire rue Marcq No. 1.

Rathgeber
für
den Adjutanten
in den
verschiedenen Dienstverhältnissen desselben.
8. broch. 20 gGr.

Unter diesem Titel erschien so eben im Verlag der unterzeichneten Buchhandlung ein Werk in folgenden Abschnitten:

1. Die Administration u. Organisation des preussischen Heeres;

2. der Bureaudienst:
   a. die Geschäftsmanipulation im Allgemeinen,
   b. Bestimmung insbesondere über Geschäftsführung in der Armee,
   c. der Geschäftsgang beim Generalkommando;
3. der Dienst der Officiere in den verschiedenen Verhältnissen als Adjutant;
   a. der Bataillonsadjutant:
      1. der tägliche Dienst,
      2. das Exerciren,
      3. Verhalten bei Märschen,
      4. Verhalten in Kantonirungen,
      5. Verhalten im Lager,
      6. Verhalten im Bivouacq,
      7. Bücher und Verzeichnisse, welche in jedem Bataillonsbureau geführt werden müssen,
      8. besondere Obliegenheiten;
   b. der Regimentsadjutant, von 1 bis 7, wie vorstehend;
   c. der Brigade- und Divisionsadjutant, wie vorstehend, insbesondere über Manöver-Entwürfe, als Anhalt zu den hierauf Bezug habenden Arbeiten der Adjutanten höherer Befehlshaber;
4. Bestimmungen für einzelne Dienstverhältnisse;
5. Bestimmungen für die Spielleute.

Der Herr Verfasser sagt in der Einleitung:

« Der junge Mann, welcher sich für den Dienst des Adjutanten vorbereiten will, entbehrte seither eines Handbuches, das ihm hierzu eine Anleitung giebt. Für den Subaltern-Officier in Reih' und Glied, den Rechnungsführer, Auditeur-Officier, sind dergleichen mehrfach vorhanden; der Kompagniechef findet in dem des Hauptmanns v. Griesheim einen vortrefflichen Rathgeber; der Generalstabsofficier erhält seine Vorbildung im topographischen Bureau und durch seine vorherige Dienstleistung. Für den Adjutanten aber ist in dieser Hinsicht gar nicht gesorgt. In den Militair-Bildungsanstalten besteht kein besonderer Vortrag über den Militair-Geschäftsgang; eine blosse Unterweisung im Militair-Geschäftsstyl oder ein Buch, wie der Adjutant von Rumpf, reicht nicht aus; Instruktionen über diesen Dienst sind auch nicht vorhanden; der junge Adjutant tritt also ganz unvorbereitet in sein neues Verhältniss. Umsonst sucht der Neuling nach einem Helfer in der Noth; endlich bleibt die einzige Zuflucht der Schreiber. Wohl dem Adjutanten dann, der sich in kurzer Zeit durch Ausdauer und Fleiss dessen Fesseln zu entwinden vermag.

« Ein Handbuch für den Dienst des Adjutanten kann daher nur einem dringend gefühlten Bedürfnisse abhelfen. »

Berlin, den 15. Januar 1841.

E. S. Mittler.

Bei W. Einhorn in Leipzig ist so eben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Hoyer, Dr. v., Gedenk- und Notizenbuch für Ingenieure. In Beziehung auf ihre Dienstverrichtungen im Frieden und Kriege. Mit 5 lithograph. Tafeln. brochirt. Preis 1 Rthlr. 4 gGr.; in Parthien à 1 Rthlr.

Bei K. F. Köhler in Leipzig ist so eben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu haben:

Zastrow, A. v., Geschichte der beständigen Befestigung oder Handbuch der vorzüglichsten Systeme und Manieren der Befestigungskunst. 2. Auflage, mit 18 Plänen in Folio. 3 Rthlr. 12 gGr.

Dieses nach den besten Quellen ausgearbeitete Handbuch der Befestigungskunst ist, nachdem die erste Auflage vergriffen war, in ganz umgearbeiteter vermehrter Auflage erschienen und wird namentlich den Herren Officieren der gelehrten Waffe als ein eben so praktisch nützliches, so wie umfassend und tüchtig ausgeführtes Werk empfohlen.

Carnot und die neuere Befestigung oder ausführliche Darstellung und unparteiische Beurtheilung aller von diesem Ingenieur gemachten Vorschläge über Festungsbau und Festungskrieg und Einfluss derselben auf die neuere Befestigung. gr. 8. 21 Bgn. mit 1 Plane in Folio. 1¼ Rthlr.

Das vorstehend im Titel angezeigte Werk theilt im Auszuge das Wesentlichste des Inhal-

tes der Carnot'schen Werke mit, und unterwirft die Vorschläge dieses berühmten militairischen Schriftstellers in der Art einer Beurtheilung, dass es die zweckmässigen dieser Vorschläge hervor und ins Licht stellt, und dagegen die Irrthümer Carnot's als solche erkennen lässt und widerlegt. Auch prüft und erläutert obige Schrift die Beurtheilungen, welche über die Carnot'schen Werke, von Douglas, Jones, Unterberger, Mauvillon und Eikemeyer bereits erschienen sind.

Das angekündigte Werk dürfte den Herren Officieren aller Waffengattungen, welche sich für neuere Fortifikation etc. interessiren, zu empfehlen sein.

Inhalt.

